

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA

RAMON FELIPE CARVALHO DO NASCIMENTO

**DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIA
PEDAGÓGICA NO ENSINO DE HISTÓRIA: UM ESTUDO DE CASO**

BRASÍLIA
AGOSTO/2016

RAMON FELIPE CARVALHO DO NASCIMENTO

**DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIA
PEDAGÓGICA NO ENSINO DE HISTÓRIA: UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada ao Departamento de
História do Instituto de Ciências Humanas da
Universidade de Brasília, para obtenção do grau
de licenciado em História.

BRASÍLIA
AGOSTO/2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, pela paciência que tiveram durante a realização desse trabalho, e por terem dedicado tanto na minha criação e formação. Agradeço em memória a minha avó Dulce, pois me ensinou sempre a acreditar na realização dos sonhos o que foi fundamental para concepção desse trabalho. Agradeço ao meu avô, que carinhosamente o chamamos de “Vei”, por ter propiciado momentos felizes, principalmente quando jogava-mos dominó, truco, poker, canastra e até o jogo de videogame de pescaria. Agradeço aos meus irmãos e demais familiares que em vários momentos da minha vida deram sua parcela de amor e carinho.

Agradeço em especial a minha companheira ZENAIDE, ela que foi a minha base para realização dessa monografia, sempre motivando e fazendo tudo que era possível para ajudar nesta difícil tarefa. Te amo.

Agradeço ao meu orientador o professor André, pela paciência principalmente nas minhas ausências e pelos conselhos de leitura e livros disponibilizados.

Agradeço ao professor da escola que recebeu o projeto. Seu entusiasmo com o projeto e sua disponibilidade foram fundamentais para realização desse trabalho.

Agradeço ao Alisson, Fábio, Leilivan e Thiago pelo companheirismo e amizade. Agradeço a S4 pelas discussões e críticas construtivas fomentadas à todo momento.

Por fim, agradeço a cada pessoa que deu ouvido a essa discussão de ensinar história criando jogos digitais, tanto aos que duvidaram e aos que se empolgaram com a idéia.

Resumo:

O presente trabalho pretende refletir sobre a relação da atividade de desenvolver jogos com o ensino de história. Para esse fim foi realizada a experiência com uma turma do 7º ano do ensino fundamental cujo desafio seria desenvolver um jogo digital sobre algum período histórico referente à História do Brasil, presente no currículo escolar dos estudantes. Ao final a partir da avaliação diagnóstica identifica-se a viabilidade do desenvolvimento de jogos digitais como estratégia pedagógica no ensino de história.

Palavras chave: Ensino de História; Desenvolvimento de Jogos digitais; Narrativa; Didática

SUMÁRIO

Introdução	6
1 Questionário: Desvendando a turma	9
2 Uma introdução ao jogo e ao desenvolvimento dos jogos digitais	18
3 O ensino de história e o desenvolvimento de jogos digitais	27
Considerações Finais	38
Bibliografia.....	40
Anexo	42
QUESTIONÁRIO	42
ATIVIDADE AUDIO-VISUAL	44
ATIVIDADE DESIGN GRÁFICO	45
ATIVIDADE ROTEIRISTA.....	47
ATIVIDADE PROGRAMADORES	49
GDD - VINGANÇA DO INDIO POTI.....	50

INTRODUÇÃO

Durante a Segunda Guerra mundial o matemático britânico Alan Turing desenvolveu uma máquina para decifrar códigos de informações do exército nazista para o britânico. A máquina de Turing serviu de base para pesquisas e lançou novas perspectivas ao desenvolvimento dos computadores, o que antes dele somente era discutido em teoria. Na década de 50 e 60 do século passado, os computadores tomavam andares de prédios e seu funcionamento era manuseado por cartões perfurados e fitas magnéticas, somente algumas empresas, universidades e instituições governamentais utilizavam essa tecnologia para fins como o armazenamento e gestão de dados, para efetuar cálculos avançados e na decifração de códigos. (FONSECA FILHO, 2007)

Mais tarde na década de 70, o desenvolvimento dos microchips possibilitou a utilização de aparelhos automatizados em máquinas hospitalares, industriais, sistemas bancários e financeiros e também nos “*Personal Computers*” e nos “*Consoles*” também chamados de “*video-games*”. Mas foi na década de 80 no estado da Califórnia nos Estados Unidos que ocorreram mudanças significativas sobre o uso da tecnologia informática, a rápida expansão do uso do computador no mercado americano e mundial juntamente com a popularização na década de 90 do meio de comunicação pela rede interconexão mundial dos computadores, mecanismo conhecido como Internet, formou o que Levy (1999) denomina como “Ciberespaço”, a estrutura de aspecto físico (cabos, processadores, memórias.) e virtual (site, softwares.) que possibilitou o desenvolvimento de um conjunto de técnicas, de práticas, de atitudes, modos de pensamento e de valores do qual Levy (1999) denomina como “cibercultura”¹.

Esse contexto de crescimento e expansão da informática tornou possível o desenvolvimento de documentos digitais, multimídias, hipertextos e jogos digitais. O último em especial teve um crescimento surpreendente nos últimos 30 anos. No fim da década de 80 já possuía uma grande procura dos jovens e um mercado bastante competitivo disputado por grandes empresas desenvolvedoras de jogos digitais nos países desenvolvidos, fabricantes de consoles e de componentes relacionados aos jogos digitais. (ARRUDA, 2014). A geração com origem pós a massificação da tecnologia, é conhecida como nativos digitais, é defendida para essa geração alterações na forma tradicional de educação.

¹ Segundo Pierre Levy as modificações do ciberespaço são seguidas no mesmo ritmo pela cibercultura, à medida que desenvolve a tecnologia informática, tanto hardware quanto software, modificam-se as práticas e as condutas do ser humano.

Atualmente no Brasil, cerca 33,6 milhões de pessoas utilizam smartphones, tablets, consoles e computadores para jogar jogos digitais. No ano de 2015 foram movimentados 1,5 bilhões de dólares no mercado de jogos digitais no Brasil, com uma estimativa de crescimento de 12,4 % nos próximos quatro anos. Atualmente o jogo digital é uma forma de mídia consolidada e com expectativa de crescimento no Brasil, que é o 11º país no ranking mundial de mercado dos jogos digitais (New Zoo, 2015).

Na trajetória da produção dos jogos digitais, da década de 70 até os dias atuais desenvolveram-se no campo dos jogos digitais, histórias, enredos, narrativas complexas ficcionais e também não ficcionais (ARRUDA, 2014). Super Mario Bros é um desses jogos que atraiu milhares de jogadores, possui um enredo ficcional simples, no entanto bem trabalhada comparado aos outros jogos da mesma época, além da qualidade dos desafios e da jogabilidade² o enredo também colaborou para o sucesso de vendas desse jogo.

O enredo de Super Mario Bros gira em torno do rapto da princesa do reino feito pelo vilão Bowser, o personagem principal Mário tem objetivo de salvá-la para isso ele é confrontado com vários desafios e obstáculos enfrentados no seu mundo composto por diversas fases, o jogo termina quando o encanador Mário consegue salvar a princesa. É possível inferir que o jogo digital Super Mário Bros possui uma história, que é contada no ato de jogar. No entanto contar histórias no jogo digital possui diferenças de contar histórias a partir da literatura ou do cinema, a questão a ser salientada é que o fato de ser diferente do modo usual de contar histórias não exime o jogo digital ser uma forma de contar histórias.

Após Super Mário Bros, vários jogos digitais foram desenvolvidos. Alguns desenvolvedores privilegiam gêneros de jogos que ressaltam o aspecto do roteiro e da narrativa do jogo, outros desenvolvedores não se preocupam tanto com aspecto do enredo e da narrativa desenvolvem jogos para passar o tempo, por exemplo, o jogo Snake desenvolvido para os celulares da marca Nokia.

Outras desenvolvedoras se apropriaram de histórias não ficcionais para ambientar seus jogos, é o caso da franquia de gênero tiro em primeira pessoa Medal of Honor³ desenvolvido pela Electronic Arts⁴, o jogo Medal of Honor: Allied Assault⁵ simula combates da segunda guerra mundial. No modo campanha o jogador faz missões assumindo o papel de soldado das

² É um termo na indústria de jogos eletrônicos que inclui todas as experiências do jogador durante a sua interação com os sistemas de um jogo, especialmente jogos formais, e que descreve a facilidade na qual o jogo pode ser jogado, a quantidade de vezes que ele pode ser completado ou a sua duração.

³ Mais informações no sítio https://pt.wikipedia.org/wiki/Medal_of_Honor acessado em 03/11/2015.

⁴ Uma das maiores empresas produtora de jogos digitais.

⁵ Mais informações no sítio https://pt.wikipedia.org/wiki/Medal_of_Honor:_Allied_Assault acessado em 03/11/2015.

nações participantes do conflito armado, que alterou a dinâmica geopolítica da segunda metade do século XX em diante.

Com os dados apresentados é possível inferir que um contingente considerável da população brasileira entra em contato com histórias e narrativas no qual podem representar diversas ideologias, informações e emoções através dos jogos digitais, esse potencial comunicativo faz deste um objeto de interesse da Educação. Nesse aspecto várias pesquisas e projetos acadêmicos foram realizados no sentido de responder se é possível aprender jogando. A presente pesquisa apesar de tratar de jogos digitais e educação, lança uma perspectiva diferente, com o objetivo de identificar se é possível na elaboração de um projeto de desenvolvimento de jogo incentivar a pesquisa histórica, a criatividade dos estudantes e o interesse pelo conteúdo? É possível discutir elementos da discussão do conhecimento histórico tendo como finalidade a concepção de um jogo digital?

Para tal fim, foi feito à experiência com uma turma do 7º ano do ensino fundamental cujo desafio seria desenvolver um jogo digital sobre algum período histórico referente à História do Brasil, presente no currículo escolar dos estudantes. Durante a experiência aconteceram 5 (cinco) encontros com a turma⁶. Foi aplicado um questionário em busca de diagnosticar o perfil da turma e a viabilidade de aplicação do desenvolvimento de jogos digitais em sala de aula. Após essa etapa foi preciso levantar informações teóricas a respeito do jogo e do desenvolvimento dos jogos digitais para elaborar com segurança a estratégia pedagógica, composta da criação do projeto e da execução de atividades-desafio para conclusão do jogo. O processo de foram os benefícios e as dificuldades da utilização da estratégia pedagógica para o ensino de história.

⁶ Infelizmente não foi possível conseguir uma maior quantidade de aulas, pois comprometeria o cronograma pedagógico da turma.

1 QUESTIONÁRIO: DESVENDANDO A TURMA

A primeira etapa do projeto em sala de aula foi a elaboração e a execução de um questionário⁷, com objetivo de identificar as características sócio-econômicas dos estudantes, coletar informações sobre as idéias de história compreendidas pelos estudantes, a quantidade de tempo em que desfrutam dos jogos digitais e a opinião sobre o papel dos jogos digitais na educação. O questionário foi elaborado de uma forma simples com poucas perguntas, variando em perguntas subjetivas e alternativas, aplicado no primeiro encontro com a turma.

O questionário foi realizado no primeiro dia de encontro da experiência do projeto, com a participação de 24 estudantes, do 7º ano, de uma escola pública do Distrito Federal, localizada na Região Administrativa do Guará. A escola possui dois laboratórios de informática bem equipados dos quais foram utilizados para realização das atividades. O objetivo das duas primeiras perguntas do questionário foi de identificar o perfil da turma de um modo geral, ao coletar informações sobre o sexo e a idade dos estudantes.

A primeira pergunta foi a respeito do sexo dos estudantes. Na sala tinham 10 estudantes do sexo feminino e 14 estudantes do sexo masculino, conforme exposto no gráfico abaixo:



A segunda pergunta é a respeito da idade dos estudantes. A turma se mostrou bastante heterogênea com estudantes na faixa etária entre 12 a 17 anos. Dos 24 estudantes, 11 estão na faixa etária ideal em relação ao 7º ano e 13 estão fora da faixa etária ideal. Com base no dado retirado no questionário, essa turma apresenta um índice de 54,16% de taxa de distorção idade-série. É um índice alto comparado a taxa nacional de distorção idade-série dos anos

⁷ Disponível no anexo.

finais do ensino fundamental do ano de 2014, que foi de 28,2%⁸. Mais da metade dos estudantes dessa turma não estão na faixa etária ideal⁹.

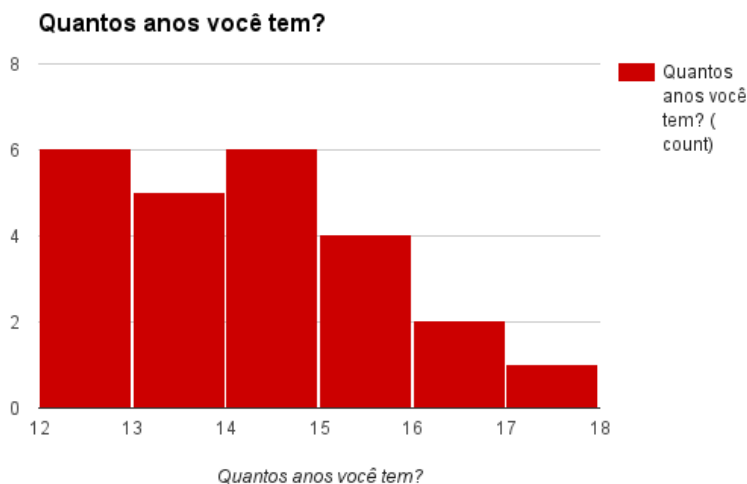


Gráfico 2 - Quantos anos você tem?

É um fato surpreendente o índice elevado da taxa de distorção idade série nessa turma. Infelizmente não foi possível ter acesso ao Projeto Político Pedagógico da escola. Nas visitas à escola foi possível observar vários ônibus do programa governamental "Caminho da Escola"¹⁰ estacionados nas proximidades da escola com a placa de destino para a Cidade da Estrutural¹¹. Perguntei aos servidores e professores da escola sobre o ônibus e eles me falaram que apesar da escola está localizada na Região Administrativa do Guará, a maioria dos estudantes residem na Cidade Estrutural. Segundo a Pesquisa Distrital por Amostras de Domicílios de 2015, realizada pela CODEPLAN¹², cerca de 32% dos estudantes que residem na Cidade Estrutural, estudam na Região Administrativa do Guará.

A Cidade Estrutural é uma área urbana das mais carentes do Distrito Federal, teve sua formação atrelada ao movimento de invasão entre a via rodoviária Estrutural e os arredores do lixão de Brasília. Segundo a CODEPLAN(2015), 83,40% dos imóveis na Estrutural são

⁸ Dado disponível no site do INEP: http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/distorcao_idade_serie/t_di_brasil_regioes_UFs_2014.zip Acessado em 18/04/2016.

⁹ Tal fato evidencia a dificuldade de se atingir uma das metas do Plano Nacional da Educação 2014-2024, no qual determina uma taxa de 95% dos estudantes de todo território nacional terminarem o ensino fundamental na idade certa (BRASIL, 2014).

¹⁰ Programa subsidiado com recursos do FNDE. Para saber mais acesse: <http://www.fnde.gov.br/programas/caminho-da-escola/caminho-da-escola-apresentacao> Acessado em 18/04/2016

¹¹ Região Administrativa do Distrito Federal

¹² Companhia de Planejamento do Distrito Federal.

próprios, mas de áreas de invasão. Além disso, a renda per capita da região comparada a outras áreas do Distrito Federal é muito baixa, sendo de R\$ 521,80, enquanto a renda per capita do Guará, onde a escola está localizada é de R\$ 2.683,23.

"Embora as desigualdades de renda tenham diminuído nos últimos anos, principalmente pelo crescimento econômico do país e pelos programas de transferência de renda implantados pelo governo federal, a pobreza extrema ainda atinge 4 milhões de domicílios brasileiros, segundo o Censo 2010, e dificulta o acesso de crianças e adolescentes à escola. E mesmo os que conseguem ingressar enfrentam grandes dificuldades para avançar nos estudos. De acordo com a Pnad 2009, as pessoas das faixas mais ricas da população têm quase o dobro a mais de anos de estudo que as das faixas mais pobres." (UNICEF, 2012)

De acordo com a passagem acima, pode-se inferir que a situação socioeconômica dos estudantes dessa turma é um dos fatores que interferem nesse alto índice da taxa de distorção idade-série, claro que se mostra a necessidade de um estudo aprofundado sobre a distorção de idade o que não é caso do objetivo principal da presente pesquisa. Contudo é necessário no planejamento de ensino o professor ter ciência da situação sócio econômica da sua clientela para adequar os procedimentos pedagógicos. (LIBÂNEO, 2002)

A terceira pergunta do questionário buscou diagnosticar a noção de história que estudantes da turma compreendem e utilizam no cotidiano escolar. Nesse quesito, a maioria dos estudantes pensam que história é algo relacionado ao passado das civilizações, sendo que 13 estudantes do total de 24, apresentaram essa idéia em suas respostas. Segundo Margarida Maria Dias de Oliveira (2011), o senso comum concebe a História como resgate de todo o passado de todas as sociedades. Esse fato ocorre devido a tradição positivista, metódica, preponderantes do século XIX, essa idéia de história é muito presente na sociedade atual, inclusive nos bancos escolares, conforme o resultado do questionário.

Dentre algumas das respostas, umas são bem interessantes para propor discussões e questionamentos, como as citadas a seguir: [Estudante 1]"Pra mim história é algo que podemos contar e assim podemos dar várias interpretações de algo que marcou e marca até hoje." [Estudante 2]"Pra mim história, é aquilo que aconteceu no passado que hoje, no presente faz com que nós tenhamos noção do que se passou antes de nós, por exemplo os negros eles sofreram pra ter liberdade que até hoje eles não tem totalmente eles ainda sofrem racismo e agreção."¹³ [Estudante 3] "História é o conhecimento do passado e de toda realidade antepassada" [Estudante 4] "É relembrar o que aconteceu no passado e viver isso; sem colocar defeito."

¹³ É uma reprodução legítima da resposta dos questionários respondidos pelos estudantes contendo inclusive os erros ortográficos.

A primeira resposta selecionada é interessante, pois o estudante define História como algo que se conta e possui diversas interpretações, além disso, deixa entender que o conteúdo contado pela História são acontecimentos marcantes, ou seja, o que se conta e aprende é aquilo que foi importante, tal como a historiografia dos povos antigos. A segunda resposta como a maioria das opiniões dos estudantes, elabora a definição de História referindo ao passado, mas o que chama a atenção é justamente a relação que o estudante faz com o presente, destacando como a escravidão deixou marcas na atual sociedade brasileira. A terceira resposta, o estudante mais uma vez emite a idéia de passado, no entanto ele faz uma interessante divisão de realidade do passado com o conhecimento sobre o passado, e na visão do estudante na palavra História, compreende-se os dois sentidos. Na quarta resposta, o estudante estabelece que História é a atividade de relembrar o que aconteceu no passado, mas sem colocar defeito, ou seja sem emitir juízo.

Apesar da permanência da concepção do senso comum da história como resgate do passado, percebe-se algumas temáticas da discussão teórica acadêmica sobre História na fala dos estudantes, ou seja, apesar da distância do saber acadêmico com o saber escolar é necessário ao docente avaliar a opinião dos estudantes sem desprestigiar ou superestimar, mas desenvolver discussões críticas e motivar os estudantes a refletir através de suas próprias falas no caso do questionário a discussão foi sobre o que é História? Qual a importância de se estudar História? O quê estudar em História? Trabalhar o conceito de história sem escutar o que os estudantes tem a dizer previamente sobre isso, colocando conceitos de teóricos como o modelo correto sobre o que é história, faz com que o docente perca a oportunidade de problematizar com os estudantes.

A quarta pergunta do questionário também foi a respeito do ensino de história, e perguntado se o ensino de história teria algum objetivo, tendo como opção de resposta a alternativa sim ou não. Na turma, 79,2% dos estudantes responderam "sim", enquanto 20,8% responderam que "não".

Os estudantes que responderam de forma afirmativa deveriam expor qual era objetivo do ensino de história. Como na terceira pergunta a maioria dos estudantes responderam que objetivo do ensino história era apreender sobre os antepassados e o passado. Teve um estudante que respondeu o seguinte: "Entender sobre as raízes, culturas antigas e suas consequências no presente." No conteúdo da resposta mais uma vez aparece a relação da história com o passado, no entanto o estudante também enxerga uma relação com o presente com consequência do passado. Outro estudante respondeu a pergunta desta forma: "Em

alguns casos é também pra sentir a opressão em que alguns passaram no passado." Aqui o estudante coloca como um dos objetivos a empatia com o sofrimento dos antepassados.

Você acha que o estudo da história possui algum objetivo?

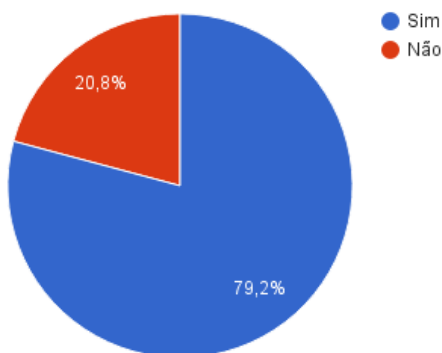


Gráfico 3 - Você acha que o estudo da História, possui algum objetivo?

Outro dado que merece atenção é a quantidade de estudantes que não enxergam um objetivo claro no estudo de história, sendo 20,8% do total dos estudantes. Quando não há um objetivo claro a tendência ao desinteresse ao estudo aumenta. Não é novidade a reclamação por parte dos estudantes sobre matérias desinteressantes em que o estudante memoriza datas, eventos e fórmulas sem saber o objetivo. (LIBÂNEO, 2002)

A quinta pergunta do questionário foi a seguinte: "Em média, por quantas horas você permanece realizando as atividades listadas abaixo, durante o dia?". Como opção as atividades eram as seguintes: Estudar; Atividades domésticas; Assistir televisão; Jogar jogos digitais/Utilizar computador/Tablet.

O resultado das respostas foi o seguinte: A média do tempo em que os estudantes ficam jogando jogos digitais e utilizando um aparelho de informática é de 7 horas por dia. A média do tempo de estudo por dia é de 5 horas e 30 minutos por dia, sendo que os estudantes permanecem 5 horas na escola. A média de tempo que os estudantes assistem televisão é de 4 horas por dia. A média de tempo que os estudantes realizam atividades domésticas é de 30 minutos.

Denota-se um fato interessante já abordado nas pesquisas sobre jogos e educação, que é a grande quantidade de tempo dedicado aos jogos de forma voluntária pelas crianças em

detrimento da quantidade de tempo de estudo que na maior parte não é voluntária¹⁴. Por esse dado é possível inferir que os estudantes estão engajados no mundo dos jogos digitais seja dos jogos para celular ou de plataformas mais sofisticadas. Com isso o trabalho pedagógico utilizando jogos digitais não é alheio ao cotidiano do estudante, pelo contrário pode ser uma alternativa próspera a utilização de jogos na educação.

A sexta pergunta do questionário foi de multipla escolha com o seguinte enunciado: "Quais dessas atividades praticadas no cotidiano, ajuda você no aprendizado da disciplina História?". As opções foram as seguintes: "Assistir programas de TV; Ler livros; Assistir filmes; Jogar jogos de tabuleiro; Jogar jogos digitais; Outros. Qual?".

O resultado foi o seguinte, 15 (quinze) estudantes marcaram assistir filmes; 14 (quatorze) estudantes marcaram a opção de leitura livros; 10 (dez) estudantes marcaram a opção jogar jogos digitais; e 1(um) estudante respondeu que jogar jogos de tabuleiro ajuda no aprendizado da disciplina História,

A questão seguinte perguntava como atividade marcada na questão anterior ajudava no aprendizado da disciplina história. O estudante respondeu da seguinte maneira:

"Alguns programas de TV ajudam na disciplina e também são muito interessantes. Ler livros ajuda na parte lógica, Assistir filmes ajuda nas mitologias, e jogos digitais servem para eu sentir na pele como era."

Quando o estudante diz que os jogos digitais "servem para eu sentir na pele como era" demonstra a capacidade de simulação e identificação dos jogos digitais de contextos históricos. Sobre o processo de identificação, Paul Gee(2009) diz:

Aprender alguma coisa em um novo campo, seja física ou carpintaria, requer que o aprendiz assuma uma nova identidade: assumo o compromisso de ver e de valorizar o trabalho e o mundo da forma como o fazem os bons físicos e carpinteiros. Os bons videogames cativam os jogadores por meio da identidade.[...] De qualquer modo, os jogadores se comprometem com o novo mundo virtual no qual vivem, aprendem e agem através de seu compromisso com sua nova identidade (GEE, 2009)

Para Annette Vowinckel (2009) a simulação é um dos métodos de análise científica presente principalmente nas ciências exatas, mas recentemente vem sendo bastante utilizado como método científico nas ciências sociais. No entanto, na visão da autora a utilização da simulação como meio de escrita da história é incipiente no contexto acadêmico e o debate é evitado ou deixado de lado pelos historiadores.

Porém, fora da academia a diversos jogos digitais que simulam diferentes cenários históricos, do qual o jogador é incitado a tomar decisões, como por exemplo, controlar um soldado francês durante Primeira Guerra Mundial. Nesse contexto o jogador tem uma

¹⁴ A quantidade de tempo e o engajamento das crianças nos jogos digitais comerciais é uma das inquietações para o início dos estudos de James Paul Gee. Ver (GEE, 2010)

infinidade de movimentos e escolhas que pode gerar uma infinidade de contextos.¹⁵ Por exemplo, a decisão de correr com o soldado francês para esquerda em vez da direita pode determinar o encontro com inimigo culminando numa situação complicada. A imprevisibilidade vivenciada nos jogos ambientados num contexto histórico se assemelha a perspectiva de análise histórica de Koseleck, Demandt e Hölscher, de analisar o acontecimento histórico não somente com relação ao resultado, mas perceber a relação do espaço de experiência referido com os horizontes de expectativas possíveis promovendo a ampliação da consciência histórica. (VOWINCKEL, 2009).

A oitava pergunta do questionário foi a seguinte: "Como você avalia a utilização de jogos digitais no aprendizado escolar?". As alternativas de resposta foram as seguintes: Muito Bom; Bom; Ruim; Péssimo, conforme o resultado no gráfico abaixo:

Como você avalia a utilização de jogos digitais no aprendizado escolar?

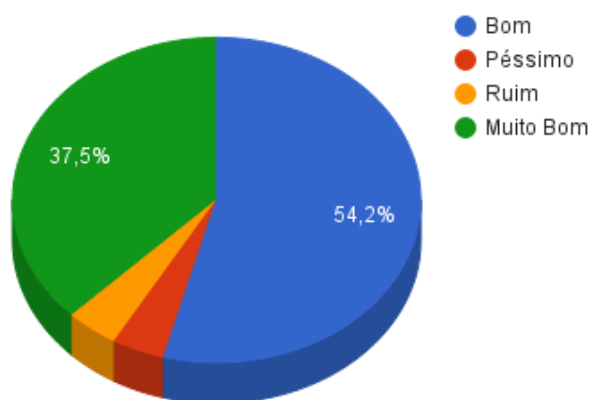


Gráfico 4 Como você avalia a utilização de jogos digitais no aprendizado escolar?

O gráfico demonstra que mais 90% dos estudantes avaliam positivamente a utilização de jogos digitais no aprendizado escolar. Pode-se concluir que esse dado favorece a execução do projeto envolvido com jogos digitais. Mas cabe ressaltar que no momento em que os estudantes responderam a pergunta, eles não tinham noção clara ou informação sobre estrutura do projeto.

¹⁵ Essa característica é fundamental para nomenclatura do jogo como cibertexto desenvolvido pelos acadêmicos da área do Game Studies. O jogo digital basicamente oferece uma estrutura automatizada de contextos que apesar de ser automatizada depende da interação com ser humano, devido a essa análise surge esse termo que se refere ao texto-máquina. Ver (AARSETH, 2005)

A nona pergunta do questionário foi a seguinte: "Você algum dia já pensou em criar um jogo?". Para resposta havia duas opções, sim ou não, conforme gráfico abaixo:

Você algum dia já pensou em criar um jogo?

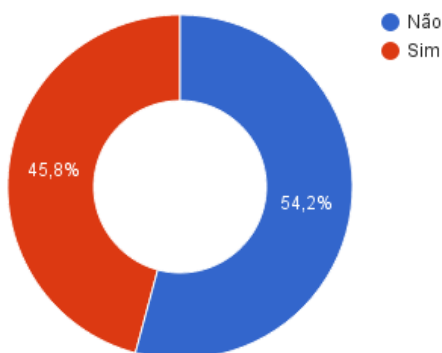


Gráfico 5 Você algum dia já pensou em criar um jogo?

Cerca de 45% dos estudantes da turma, por um momento da vida pensaram em criar algum jogo. Para os estudantes que responderam positivamente a pergunta, foi dado o espaço para descrição breve sobre o jogo que eles pensaram. O [Estudante 5] disse que o jogo que ele pensou: "Seria um jogo de ação, com armas brancas entre guerras de indígenas contra colonizadores.". Pode-se perceber que o Estudante 5(cinco) tem uma familiaridade com o universo dos jogos digitais, definindo o jogo como "de ação" e essa nomenclatura tipificando o gênero do jogo digital foi desenvolvida no processo de massificação dos jogos digitais na segunda metade do século XX, outro fato interessante é a utilização da consciência histórica com objetivo de caracterizar o jogo. (ARRUDA, 2014)

No entanto cerca de 55% dos estudantes da turma afirmaram que nunca passaram pela cabeça criar um jogo. Um dos grandes desafios do profissional da educação é desenvolver um planejamento pedagógico num ambiente onde reside vários estudantes com diversas experiências e opiniões, no caso desse projeto alguns estudantes emitiram opiniões negativas quanto ao uso de jogos digitais e outros como Estudante 5, demonstraram engajamento com o universo dos jogos digitais e emitiram opiniões positivas. Cabe a reflexão desse aspecto em busca de atingir a melhor forma de trabalho com os estudantes. (LIBÂNEO, 2002)

A décima questão do questionário foi a seguinte: "Qual dessas atividades você se considera bom? Escolha no máximo duas alternativas, no qual você tem o melhor desempenho". As alternativas eram as seguintes: Desenhar personagens e lugares; Produzir/compor música ou sons; Utilizar softwares ou programas de computador; Produzir

redações e histórias e resolver enigmas. A elaboração de um jogo digital é composta por uma equipe multidisciplinar que no ramo profissional do desenvolvimento de jogos comportam desde o pesquisador, o designer gráfico ao desenvolvedor de software, com isso o objetivo da pergunta é coletar essa informação para separar a sala em grupos na área em que o estudante possui mais conhecimento e habilidade.

O resultado da pergunta foi o seguinte: 13 estudantes afirmaram que gostavam ou tinham habilidade em desenhar; 6 estudantes afirmaram que gostavam ou tinham habilidade de redigir redações; 8 estudantes afirmaram que gostavam ou tinham habilidades musicais; 7 estudantes afirmaram que gostavam ou tinham habilidades de trabalhar com softwares. Fundamentado no resultado a turma foi dividida em quatro grupos com seis estudantes: Grupo do Audio-Visual; Grupo do Design Gráfico; Grupo dos Programadores; Grupo dos Roteiristas.

Em geral o questionário auxiliou para coletar informações que influenciaram no andamento da estratégia pedagógica. Também serviu para leitura sobre o quê os estudantes pensam da temática relativa ao presente projeto de pesquisa. A adoção do questionário como a primeira atividade desenvolvida em contato direto com os estudantes foi uma oportunidade de vivenciar com a turma, verificar a questão disciplinar e o nível de conhecimento dos estudantes. Com o resultado do questionário foi adotado um cronograma de trabalho para as 4 aulas seguintes.

Na aula seguinte à aplicação do questionário, foi planejado uma discussão com a turma para esclarecer as seguintes dúvidas: o que é um jogo digital?; quais são suas características e elementos?; e o que é necessário para desenvolver um jogo digital?

2 UMA INTRODUÇÃO AO JOGO E AO DESENVOLVIMENTO DOS JOGOS DIGITAIS

O trabalho de um acadêmico é caracterizado pelo pensamento reflexivo sobre o seu objeto de estudo. Para atender esse requisito faz necessário um aprofundamento teórico e conceitual sobre um dos objetos desse estudo, que é o Jogo Digital. As linhas a seguir apresentam uma breve discussão reunindo teóricos e estudiosos de diversas áreas do conhecimento, no qual em seus estudos pensaram sobre a definição conceitual do jogo, essa parte da pesquisa de aprimoramento teórico foi necessária para realizar as discussões iniciais com os estudantes a respeito do desenvolvimento de jogos.

Décadas antes de ser criado o jogo digital, o historiador e filósofo Neerlandês Johan Huizinga, escreveu o livro *Homo Ludens*, nesse trabalho ele analisa a relação do jogo e do lúdico com o homem. Huizinga (2000) concebe o jogo como um marco civilizatório desenvolvido pelos seres humanos e identifica uma série de características conceituando o “jogo” da seguinte maneira:

“Poderíamos considerá-lo uma atividade livre, conscientemente tomada como “não séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes.” (HUINZINGA, 2000, p.13.)

É fácil identificar várias características interessantes na definição de Huizinga (2000). Uma delas é a demarcação do jogo como uma atividade de livre iniciativa, pois sendo uma atividade obrigatória perderia sua essência. Outro aspecto é quando ele fala em uma atividade “exterior à vida habitual”, ele diz que o jogo é capaz de deslocar atenção do jogador para exclusivamente aquela atividade que esta sendo executada assim depreendendo da vida habitual. Para Paul Gee (2010) a capacidade de engajar o jogador é um dos potenciais educativos dos jogos digitais

Uma característica presente na definição de Huizinga (2000) que cabe perfeitamente para os jogos digitais principalmente de gênero multijogador em ambiente de rede, é quando autor diz que o jogo “Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou

outros meios semelhantes.” (HUINZINGA, 2000, p.13.). Jogos como Counter-Strike¹⁶, League Of Legends¹⁷, Minecraft¹⁸ possui uma enorme quantidade de fóruns para discussão na internet no qual os indivíduos interagem entre si participando de grupos, assumindo e criando identidades que são atreladas aos jogos digitais.

No entanto, algumas das características observadas por Johan Huizinga seria imprudente e até anacrônico utilizá-las como definidoras dos jogos digitais, pois primeiro, na época que foi apresentada essa definição os computadores existiam somente em teoria e segundo, as características como não obtenção de lucro são distantes de alguns jogos atuais. Outro ponto a ser salientado é a ausência do elemento da vitória e da derrota e de objetivos estabelecidos como finalidade do jogo, que também são característicos dos jogos digitais.

Para Caillois (1990) a definição de Huizinga apesar de ser abrangente, não abarca todos os tipos jogos existentes e possui alguns equívocos como desvincular o jogo da obtenção de lucro, isso exclui os jogos de azar, praticados em cassinos e loterias¹⁹. Com isso o autor em seu trabalho o autor pretende ter uma melhor precisão na definição do jogo, a estratégia definida pelo autor foi definir o jogo a partir de uma lista de qualidades, como uma atividade:

- “1 - **livre**: uma vez que, se o jogador fosse a ela obrigado, o jogo perderia de imediato a sua natureza de diversão atraente e alegre;
- 2 - **delimitada**: circunscrita a limites de espaço e de tempo, rigorosa e previamente estabelecidos;
- 3 - **incerta**: já que o seu desenrolar não pode ser determinado nem o resultado obtido previamente, e já que é obrigatoriamente deixada à iniciativa do jogador uma certa liberdade na necessidade de inventar;
- 4 - **improdutiva**: porque não gera nem bens, nem riqueza nem elementos novos de espécie alguma; e, salvo alteração de propriedade no interior do círculo dos jogadores, conduz a uma situação idêntica à do início da partida;
- 5 - **regulamentada**: sujeita a convenções que suspendem as leis normais e que instauram momentaneamente uma legislação nova, a única que conta;
- 6 - **fictícia**: acompanhada de uma consciência específica de uma realidade outra, ou de franca irrealidade em relação à vida normal.”(CAILLOIS, 1990. p.29-30.)

Novamente é ressaltado o caráter da liberdade de escolha como definidor do jogo, delimitado em um espaço e tempo, em que durante atividade o jogador convive com incerteza devido aos desafios, isso exige criatividade do jogador para sobrepô-los. Não gera bens nem riqueza, contudo é uma atividade regulamentada por leis do ambiente fictício concretizado no jogo. Observa-se que em sua definição, Caillois (1990) foi influenciado por Huizinga (2000),

¹⁶ Jogo digital de tiro em primeira pessoa. O jogador pode assumir dois personagens: terrorista e contraterrorista. Escolhendo um desses o objetivo principal é eliminar o outro personagem.

¹⁷ Jogo de estratégia multiplayer, no qual o jogador assume uma função dentro do time com um objetivo principal, dominar a base do time rival.

¹⁸ Jogo digital de criação, baseado numa estática gráfica simples quadricular. Para saber mais, acesse: <https://minecraft.net/> acessado em 17/02/2016.

¹⁹ Exclui também alguns jogos digitais em que o jogador pode ganhar recompensas em dinheiro.

tanto por reproduzir algumas idéias do seu antecessor quanto por divergir de outras idéias, como na questão lucro, em que Caillois prefere a utilização da expressão: "não aquisição de bens materiais, nem de riqueza, nem elementos novos de espécie alguma". Sobre essa questão do lucro e produção de bens materiais, tanto Caillois quanto Huizinga refletem sobre esse tema com intuito de diferenciar atividade lúdica da atividade do trabalho. Caillois admite o lucro em objetos externos ao jogo, mas como sociólogo, enxerga no jogo a impossibilidade de adequar-se como um modo de produção, pois o jogo não tem a capacidade de criar produtos ou bens materiais. Ou seja, durante um jogo de poker o jogador não produz moeda utilizando cobre e alumínio, ele ganha moedas por meio das regras do jogo e com isso pode lucrar, no entanto não cria elementos ou qualquer tipo de produto ou bem material. Huizinga (2000), como já vimos, define o jogo como uma atividade que não gera lucro, contudo ambos os argumentos pretendem atingir o desejo de diferenciar atividade do jogo da atividade do trabalho.

Caillois (1990) também produz uma classificação dos jogos. Na visão do autor existem quatro categorias fundamentais na classificação de jogos: *Agôn*, *Alea*, *Mimicry* e *Ilinx*.

Agôn é a categoria que contempla jogos que são formados pela atividade de competição. *Alea* é a categoria de jogos em que é preciso da sorte para se vencer. *Mimicry* é a categoria de jogos que se estabelecem pela atividade de simulação. *Ilinx* é a categoria de jogos em que leva o jogador à desorientação perceptiva. Sobre essas quatro categorias existem dois níveis de extremo: um extremo onde reina "um quase indivisível princípio comum de diversão, turbulência, imprevisto e a alegria despreocupada é dominante (...) que manifesta um tipo incontável de fantasia" (CAILLOIS, 1990, p. 13). A esse extremo ele denomina como *paidia*, remete a idéia de brincadeira no português. A última categoria manifesta a idéia de atitude disciplinada, arbitrária, imperativa, tediosa e convencional. A esse extremo ele denomina como *ludus*, nessa forma o jogador pratica atividade a vera.

Segundo Ranhel (2009), "Caillois (2001) faz uma análise de cada uma das quatro categorias de jogos, bem como de suas possibilidades de associações, suas formas legitimadas de existência social, suas formas institucionais e suas degenerações e usos corrompidos."

Após incremento e a consolidação dos jogos digitais na segunda metade do século XX, (SALEN e ZIMMERMAN, 2004); (BRATHWAITE e SCHREIBER, 2009); (SCHUYTEMA, 2008); (SCHELL, 2008), discorrem sobre o conceito de jogo, com a intenção de auxiliar os desenvolvedores de jogos.

Salen e Zimmerman (2004) para encontrar uma definição de jogo buscaram diferenciar de brincadeira, o jogo é um subgrupo que está inserido no grupo maior que é a brincadeira. Em seguida ressaltam atividade de jogar como aspecto fundamental, mas não é único aspecto que pode definir o jogo. Em busca dos múltiplos aspectos definidores do jogo, Salen e Zimmerman (2004) comparam o conceito de jogo nas concepções de Parlett, Abt, Suits, Crawford, Costikyan, Avedon e Sutton-Smith e dos autores já citados nesse trabalho como Huizinga e Caillois.

Para melhor ilustrar a comparação das concepções dos autores citados por Katie Salen e Eric Zimmerman (2004), segue a tabela abaixo:

Elements of a game definition	Parlett	Abt	Huizinga	Caillois	Suits	Crawford	Costikyan	Avedon Sutton-Smith
Proceeds according to rules that limit players	√	√	√	√	√	√		√
Conflict or contest	√					√		√
Goal-oriented/outcome-oriented	√	√			√		√	√
Activity, process, or event		√			√			√
Involves decision-making		√				√	√	
Not serious and Absorbing			√					
Never associated with material gain			√	√				
Artificial/Safe/Outside ordinary life			√	√		√		
Creates special social groups			√					
Voluntary				√	√			√
Uncertain				√				
Make-believe/Representational				√		√		
Inefficient					√			
System of parts/Resources and Tokens						√	√	
A form of art							√	

Figura 1 Tabela Comparação do conceito de jogo. (SALEN; ZIMMERMAN, 2004)

Ao analisar o conceito do jogo sobre várias perspectivas identificam-se os seguintes elementos: Regras que limitam ação do jogador; conflito; objetivo orientado; atividade de decisão; não sério; dissociação com ganho material; exterior a vida habitual; criador de grupos sociais; voluntário; incerto; representacional; ineficiente; forma de arte. (SALEN; ZIMMERMAN, 2004) Cada definição de jogo apresentada por esses elementos são pertencentes aos respectivos contextos dos autores analisados por Salen e Zimmerman (2004, p. 86-91), uma concepção pode complementar ou até mesmo discordar da outra, porém nota-se uma maior recorrência do elemento do procedimento de regras que limitam ação do jogador, presente em sete das oito concepções apresentadas como principal elemento definidor do jogo, outros elementos são singulares ou de menor recorrência nas concepções, como é o caso de considerar o jogo como uma forma de arte. Após a reflexão sobre os elementos do jogo comparando definições dos autores citados conclui o jogo como:

"A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome." (SALEN; ZIMMERMAN, 2004)²⁰

Jesper Juul (2003) também analisa vários conceitos sobre o que é o jogo e consegue filtrar seis elementos que para ele define com precisão o que é o jogo: (1) Regras; (2) Resultado variável e quantificável; (3) Valorização do resultado; (4) Esforço do jogador; (5) Vínculo do jogador ao resultado; (6) Consequências negociáveis.

A definição de Juul (2003) para o jogo fica assim:

“Um jogo é um sistema formal baseado em regras, com um resultado variável e quantificável, no qual diferentes resultados são atribuídos por diferentes valores, o jogador empenha esforço a fim de influenciar o resultado, o jogador sente-se vinculado, e as consequências da atividade são opcionais e negociáveis.” (JUUL, 2003 apud RANHEL, 2009)

A partir dessa definição e dos seis elementos Juul elabora um diagrama, no qual possui um círculo menor e círculo um maior. Dentro da área do círculo menor estão os jogos compostos pelos seis elementos, dentro do círculo maior estão presentes os jogos fronteiros, que faltam alguns dos seis elementos, porém apesar da falta de elementos possui uma similaridade com os jogos. E as atividades fora do círculo são consideradas como não-jogos.

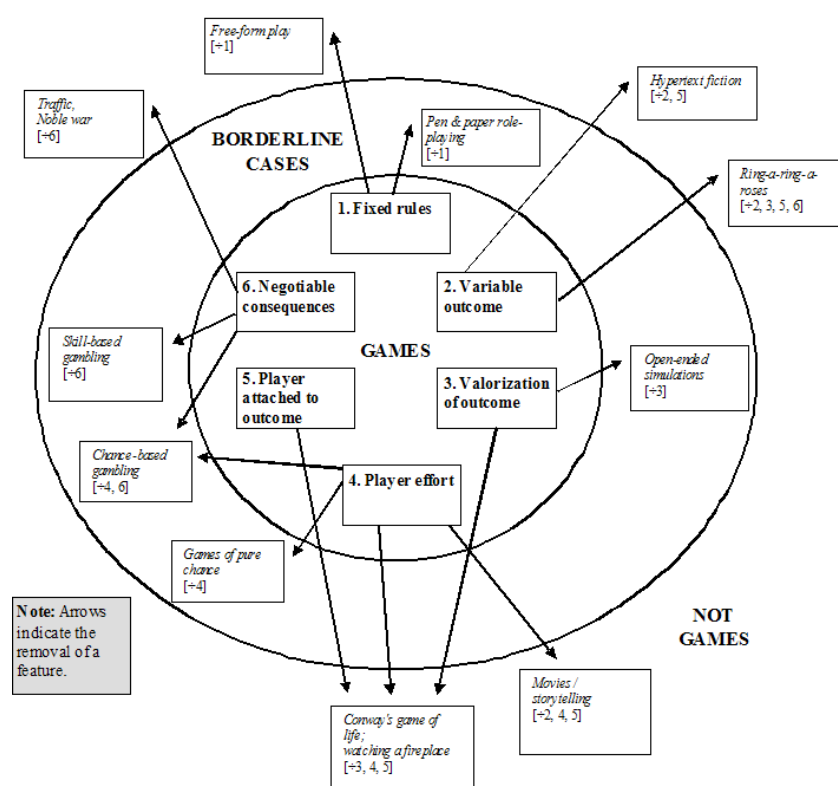


Figura 2 Círculo de Juul (JUUL, 2003)

²⁰ Tradução livre: "Um jogo é um sistema no qual os jogadores participam de um conflito artificial, definido pelas regras, que resulta em um desfecho quantificável." (SALEN & ZIMMERMAN, 2004)

De acordo com Ranhel (2003) a definição proposta por Jesper Juul é bastante funcional para os jogos computacionais, no entanto possui alguns equívocos quando utilizada para outros tipos de jogos. O autor utiliza o exemplo de duas pessoas jogando xadrez, no qual uma delas está jogando de forma desleixada, o que seria para Caillois uma maior proximidade com extremo da *Paidia*. A pessoa desleixada faz uma jogada equivocada e volta atrás com aceitação do oponente. A partir daí o jogo deixaria de possuir o elemento (1) Regras, sendo assim, deixaria de ser um jogo.

Para Brathwaite e Schreiber (2009) o jogo é uma atividade com regras, envolvendo um conflito, mas nem sempre, em que maioria dos jogos possuem objetivos, mas nem sempre, em que a maioria dos jogos envolvem tomadas de decisões, mas nem sempre. Já o jogo digital caracteriza-se por todos conceitos acima, no entanto se passa na tela de um ecrã.

Para Schuytema (2008), o jogo é uma série de processos que leva o jogador a resultado. Essa é uma definição ampla que carece de precisão, pois várias outras atividades podem ser definidas dessa forma. O próprio autor esclarece que a definição não está completa, pois necessita de complementações para obter precisão na definição do que é um jogo digital. Após a reflexão a partir da experiência fornecida pelos jogos digitais a luz da definição inicial, o autor diz que o jogo digital é:

“...uma atividade lúdica composta por uma série de ações e decisões, limitado por regras e pelo universo do game, que resultam em uma condição final. As regras e o universo do game são apresentados por meios eletrônicos e controlados por um programa digital. As regras e o universo game existem para proporcionar uma estrutura e um contexto para ações de um jogador. As regras também existem para criar situações interessantes com o objetivo de desafiar e se contrapor o jogador. As ações do jogador, suas decisões, escolhas e oportunidades, na verdade, sua jornada, tudo isso compõe a “alma do game”. A riqueza do contexto, o desafio, a emoção e a diversão da jornada de um jogador, e não simplesmente a obtenção da condição final, é que determinam o sucesso do game.” (SCHUYTEMA, 2008)

A definição acima pretende exclusivamente definir o jogo digital, no entanto apresenta alguns elementos já citados anteriormente. Novamente são ressaltados que a regra e atividade de tomar decisões são elementos fundamentais na composição do jogo. Porém o autor salienta que a regra se dá em meio eletrônico, não só a regra como também o universo do jogo, e o objetivo de ambos e fazer com que o jogador tome decisões interessantes para atingir a vitória. Paul Schuytema (2008) define o jogo digital tanto pela análise de dentro do jogo quanto por fora do jogo, valoriza a experiência do jogo como elemento definidor do qual nomeia como a “alma” do game, no entanto não se esquece de elementos de uma percepção de fora para dentro como a regra e o universo do jogo.

Para Schell (2008) a tarefa de definir o que é um jogo, é bastante complicada devido aos vários elementos que compõe o jogo. Ao analisar o conceitos de jogo elaborados por

outros teóricos o autor enumera dez qualidades imprescindíveis para a definição do que é o jogo:

- "Q1. Games are entered willfully.*
- Q2. Games have goals.*
- Q3. Games have conflict.*
- Q4. Games have rules.*
- Q5. Games can be won and lost.*
- Q6. Games are interactive.*
- Q7. Games have challenge.*
- Q8. Games can create their own internal value.*
- Q9. Games engage players.*
- Q10. Games are closed, formal systems."*²¹ (SCHELL, 2008, p. 34)

De acordo com as dez qualidades o autor resume sua definição da seguinte forma: "*A game is a problem-solving activity, approached with a playful attitude.*" ²² (SCHELL, 2008, p. 37). A definição acima repercute em discussões interessantes para o andamento da presente pesquisa. Primeiro, jogar de certo modo possui uma semelhança com a própria atividade cognitiva dos seres humanos, a diferença é que no jogo essa atividade necessariamente aproxima-se de uma atitude lúdica²³. Segundo, se o jogo é uma atividade de resolução de problemas, pode-se inferir que o desenvolvimento do jogo é uma atividade de elaboração de problemas com objetivo de engajar os jogadores no seu caráter propriamente lúdico. Terceiro, o divertimento é causado quando com sucesso o jogador ultrapassa os problemas atingindo os objetivos das situações desafiantes.

A análise dos conceitos citados colaborou para o aprofundamento teórico sobre o jogo digital e a compreensão de um modo que viabilize o trabalho dentro de uma sala de aula. No entanto, como foi citado anteriormente, é fundamental no trabalho docente, o professor promover discussões construtivas e escutar as opiniões dos estudantes, ao invés de levar conceitos engessados e prontos, principalmente de um assunto no qual os estudantes possuem bastante vivência, como foi constatado com o resultado do questionário.

No segundo encontro com a turma, após os alunos responderem o questionário preparei uma aula para apresentar o projeto e levantar uma discussão inicial sobre jogos e o desenvolvimento de jogos digitais com a possível relação de aprendizagem de História.

Iniciei a aula fazendo a seguinte pergunta aos estudantes: "o que é um jogo digital?". O [Estudante 1] respondeu o seguinte: "jogo é divertido". O [Estudante 2] respondeu que o jogo possui "gráfico" e "jogabilidade". Achei as duas respostas satisfatórias, mas incentivei a

²¹ Tradução livre: "Q1. Jogos são de entrada voluntária; Q2. Jogos têm objetivos; Q3. Jogos têm conflitos; Q4. Jogos têm regras; Q.5 Jogos podem perder ou ganhar; Q.6 Jogos são interativos; Q.7 Jogos tem desafios; Q.8 Jogos podem criar valor interno; Q.9 Jogos engaja jogadores; Q.10 Jogos são fechados, sistemas formais."

²² Tradução livre: "O jogo é uma atividade de solução de problemas, aproximada de uma atitude lúdica"

²³ Segundo Piaget o conhecimento é construído a partir do processo de resolução de problemas. (PIAGET, 1996)

discussão pedindo para os alunos pensarem na estrutura do jogo, dizendo: "Pessoal o Estudante 1 e Estudante 2 levantaram as características para definir estrutura do jogo, o que mais podemos observar da estrutura do jogo digital, que também está presente em qualquer outro jogo até aqueles que não são digitais?". Depois de várias tentativas de resposta da turma o [Estudante 3] disse: "Regras". Eu disse: "Muito bom [Estudante 3], regras estão presentes nos jogos e é por meio delas que se dá os limites do jogo com o objetivo que foi dito pelo [Estudante 1], o jogo deve ser divertido, ou vocês jogam algum jogo que não seja divertido?".

Após a reflexão sobre o que é o jogo perguntei aos estudantes, "o que era necessário para criar jogos digitais?". O [Estudante 1] disse que era necessário computadores modernos. Eu disse: "computadores modernos são utilizados para criar jogos robustos de Xbox e PS4²⁴, agora não é todo jogo que necessita de computadores modernos. O que é básico para criar jogos é a capacidade de construir ideias novas e de tomar decisões, como colocado na discussão anterior que os jogos digitais possuem gráfico, jogabilidade, efeitos sonoros e outra coisa muito importante que é a história contada durante o jogo, onde é necessário a participação de vários domínios na produção do jogo digital.

Segundo Schell (2008) o desenvolvimento de jogos é multidisciplinar, pois o desenvolvedor de jogos é uma pessoa encarregada a tomar decisões necessárias para concepção e construção de um jogo. Ele precisa definir a ideia principal do jogo, a arte gráfica utilizada, a dinâmica de movimento, a utilização de músicas e fundos sonoros, o enredo e o roteiro do jogo, onde todas essas definições culminam na formulação de uma estrutura lúdica. Isso revela tanto o caráter múltiplo e diverso do jogo digital, quanto às várias competências necessárias para um desenvolvedor de jogos.²⁵

Depois de fomentar a discussão para alguns aspectos do desenvolvimento de games, indaguei aos estudantes, se havia uma relação dos games com a história. Alguns dos estudantes se manifestaram citando alguns exemplos de jogos de cunho histórico como: Medal of Honor e Assassins Creed²⁶. Para ajudar na exemplificação utilizei como exemplo o jogo Valiant Hearts²⁷, que trata da Primeira Guerra Mundial, mas de forma diferenciada dos

²⁴ Sigla que se refere ao console *Playstation 4* fabricado pela *Sony*.

²⁵ Por essa razão que a turma foi dividida em grupos com base na resposta da última pergunta do questionário, do qual correspondia sobre habilidades que fazem parte da divisão básica de uma equipe desenvolvedora de jogos digitais: Design Gráfico; Audiovisual; Programação; Roteirista. Ver (CHANDLER, 2012) (SCHELL, 2008)

²⁶ "Assassin's Creed é uma série de videogames de ação-aventura de ficção histórica jogados num ambiente de mundo aberto desenvolvido pela Ubisoft." Ver https://pt.wikipedia.org/wiki/Assassin%27s_Creed Acessado no dia: 16/06/2016.

²⁷ Jogo de Plataforma/Aventura/Puzzle desenvolvido pela Ubisoft. O jogo foi lançado no ano de centenário da Primeira Guerra Mundial, no jogo é concebido um enredo dramático de uma família, no seu decurso se encontra com outros personagens. A trama desenvolvida durante a Primeira Guerra Mundial, permite ao

demais jogos disponíveis no mercado, ao invés de possuir o controle de um soldado com objetivo de neutralizar o inimigo através de armas de fogo, o jogador assume papéis de pessoas comuns que sofreram mudanças drásticas do cotidiano com a eclosão da guerra, são vários objetivos dentro do jogo de como salvar vidas oferecendo ajuda médica ou desarmar dutos de gás mostarda e em Valiant Hearts o jogador não utiliza armas de fogo para avançar com o jogo é necessário resolver enigmas.



Figura 3 - Imagem do jogo Valiant Hearts, nesse momento o jogador controla um prisioneiro francês do exército alemão. O objetivo do jogador é resolver o enigma para conseguir água ao Pastor Alemão.

Após apresentar como o jogo Valiant Hearts de certa forma conta ao jogador aspectos da Primeira Guerra Mundial dentro de sua estrutura lúdica, fiz a seguinte pergunta aos alunos: Será que para fazer esses jogos foi necessário fazer uma pesquisa sobre o passado? A partir desse questionamento que foi desenvolvida a idéia da estratégia pedagógica e os estudantes começaram a entender a o objetivo da realização da estratégia pedagógica.

Uma questão proposta aos alunos é que a temática do jogo a ser desenvolvido deveria contemplar a História do Brasil, já que no mercado dos jogos digitais não há muitos jogos que tratam sobre a História Brasileira. Os estudantes escolheram o tema da Invasão Holandesa.

3 O ENSINO DE HISTÓRIA E O DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS

Uma das inquietações do presente trabalho é a busca da resposta dos seguintes questionamentos: Como se aprende História? Como ensinar História? As soluções das perguntas tiveram um longo processo de mudanças, devido ao desenvolvimento da discussão em torno da concepção de História e suas metodologias ao longo do século XIX e XX, concomitante houve o desenvolvimento da discussão em torno das linhas psicopedagógicas, a partir dos processos citados surgiram várias estratégias de como ensinar e aprender história e como construir conhecimento histórico.

O especialista em História possui dois ofícios, o primeiro dedicado à pesquisa histórica, que tem como objetivo produzir conhecimento histórico através da atividade investigativa, utilizando fontes e instrumentos metodológicos no qual o resultado é sintetizado em um texto acadêmico, o segundo é ligado a didática da História, tem como objetivo produzir conhecimento histórico na dimensão escolar. (OLIVEIRA, 2010)

Sobre o ofício do magistério na área de história Margarida Maria Dias de Oliveira (2010) argumenta que a base do ensino de história origina-se da metodologia histórica. A diferença da dimensão escolar para acadêmica é que os procedimentos são realizados em conjunto com os estudantes no caso da dimensão escolar com fins específicos de compreensão desse processo de produção de conhecimento. A autora sintetiza cinco etapas básicas tanto para pesquisa histórica acadêmica, quanto para atuação didática histórica na dimensão escolar:

- "1. elege-se uma problemática (tema, período histórico);
2. tem-se o tempo como categoria principal (como o assunto em estudo foi enfrentado por outras sociedades);
3. dialoga-se com o tempo por meio das fontes (utiliza-se o livro didático, mapas, imagens, músicas, documentos);
4. utilizam-se instrumentos teóricos e metodológicos (conceitos, formas de proceder);
5. constrói-se uma narrativa/interpretação/análise (pede-se um texto, um debate, uma peça teatral, uma redação, uma prova)." (OLIVEIRA, 2010)

O modelo de produção do conhecimento histórico serviu de base para montagem da estratégia pedagógica. Primeiro os estudantes escolheram o tema, depois foram colocados a investigarem fontes imagéticas e textuais e informações por vídeo e textos disponíveis na internet relacionados à temática, conforme ilustrado. No capítulo anterior foi discutido com os alunos os aspectos teóricos do jogo digital e do desenvolvimento dos jogos digitais e a relação com a disciplina história e por ultimo a execução de atividades para produção do jogo.

Selva Guimarães(2012) defende adoção de projetos de trabalho como atividade da didática da História, salienta que não deve ser colocado como molde e que os projetos não são uma formula milagrosa para resolver os problemas da educação, no entanto pode ser uma das alternativas para desenvolver processos de aprendizagens interessantes para alunos e professores. Projetos de Trabalho podem sofrer mudanças de acordo com as posições dos docentes e discentes, no caso da pesquisa em questão, o projeto de trabalho foi o desenvolvimento do jogo digital sobre a Invasão Holandesa.

A estrutura do projeto de trabalho é formada por três etapas: 1 - Identificação e a formulação do problema, das hipóteses, o planejamento, as discussões, a elaboração do projeto e a formação de grupos; 2 - Desenvolvimento de atividades; 3 - Apresentação dos resultados, socialização dos saberes produzidos e a avaliação final do projeto como um todo. A estrutura descrita é semelhante estratégia pedagógica adotada, nos capítulos anteriores foi explicitado quase todas as atividades descritas na primeira etapa. A idéia de projetos de trabalho combina com atividade de desenvolver jogos digitais, pois possui semelhanças metodológicas.

O processo de produção de jogos digitais e os projetos de trabalho, podem ser diferenciado para cada jogo, no entanto apesar dessa diferenciação algumas atividades são comuns a qualquer produção de jogos digitais. O ciclo básico da produção de jogos é composto pelas seguintes fases: Pré-Produção; Produção; Testes; Pós-produção. (CHANDLER, 2012)

A Pré-produção é a fase em que a equipe de desenvolvimento discute o conceito do jogo. Qual o tipo de jogo que a equipe pretende fazer? Quais os requisitos necessários para elaboração do jogo digital? Quais são as atividades e o tempo necessário para elaboração do jogo digital? Os questionamentos acima devem estar respondidos adequadamente, normalmente dispostos em um GDD (Game Design Document), uma espécie de projeto do jogo.

Dentro do GDD esta presente o conceito do jogo, uma breve explicação da jogabilidade, uma pequena descrição da história e do enredo do jogo (se tiver), caracterização dos personagens (se tiver), os recursos de programação, os recursos gráficos e os recursos de áudio que serão utilizados, também possuir um cronograma e as equipes responsáveis pelas etapas de produção.

Na fase de produção do jogo é desenvolvido todos os recursos determinados no projeto do jogo, como a parte gráfica, sons, música, jogabilidade e outros aspectos. Numa organização profissional de desenvolvimento de jogos se utiliza de softwares de criação

vetorial e produção audio visual, além desses para produção do jogo é fundamental o software conhecido como "*engine*", responsável por dar forma ao jogo e é nele que acontece a parte de programação necessária para o jogo executar.

Uma possível crítica pode surgir sobre a utilização desses softwares em sala de aula, pois torna-se necessário um conhecimento de informática além do usual. A respeito dessa questão muitas pesquisas estão sendo realizadas no mundo inteiro, o MIT²⁸ desenvolveu uma plataforma denominada Scratch²⁹ seu objetivo é possibilitar que crianças comecem a exercer atividade de programar sem precisar de conhecimentos avançados em linguagem de programação, essa ferramenta possibilita uma criança de 8 (oito) anos de idade criar jogos digitais. Outras ferramentas foram desenvolvidas com objetivo semelhante a do Scratch. No Departamento da Ciência da Computação da Universidade de Brasília, foi desenvolvido um trabalho monográfico do qual desenvolveu uma "*engine*" para produção de jogos digitais sem necessidade de conhecimentos avançados para programação, com nome Gameka que foi utilizada para fins educativos em sala de aula³⁰. Na estratégia pedagógica a "*engine*" adotada foi o Construct 2, como ponto positivo a "*engine*" é de fácil utilização e possui vários vídeos tutoriais disponíveis na internet, o ponto negativo é que o software não é livre, até é possível desenvolver o jogo digital, no entanto para exportá-lo é necessário o software pago.

A parte gráfica do jogo foi toda elaborada a mão, não foi necessário a utilização de softwares de desenho vetorial ou algo do tipo. Para edição de vídeo, sons e imagens foram utilizados os softwares já disponíveis no pacote do sistema operacional do Windows. A escola possuía uma estrutura física favorável para execução do projeto contando com dois laboratórios de informática, com 25 computadores com possibilidade de uso. Cabe ressaltar que a estratégia pedagógica é flexível e pode ser adequada há uma escola com realidade diferente com poucos ou com nenhum computador, já que o interessante são as discussões e as construções de momentos de aprendizagem, cabe o professor encontrar as saídas favoráveis, modificando ideias e métodos.

No final do segundo encontro com a turma, expliquei cada parte do GDD. Para esse fim elaborei uma apresentação com imagens ilustrativas e vídeos motivadores e instrutivos. Depois da exibição e do diálogo sobre etapas do planejamento do jogo digital, exibi para turma a divisão dos grupos de trabalho com denominações referente ao conteúdo da Invasão

²⁸ Massachusetts Institute of Technology

²⁹ Para saber acesse o site: <https://scratch.mit.edu/> acessado em 22/06/2016.

³⁰ Para conhecimento acesse o artigo disponível no site a seguir:

http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/comp/short/17-92309_2.pdf Acessado em 22/06/2016

Holandesa. Ficou da seguinte forma: Design Gráfico: Equipe Nassaú; Roteiristas: Equipe Guararapes; Produção Audiovisual: Equipe Recife; Programação: Equipe Holanda.

Ademais, apresentei um cronograma de atividades para as equipes e comuniquei que todos os estudantes apesar da divisão em equipes todos eles deveriam participar da fase da elaboração do GDD principalmente sobre a história do jogo.

A montagem do GDD é um dos processos principais no desenvolvimento do jogo, é nesse momento que a equipe de desenvolvimento toma as decisões de como será cada aspecto relativo ao jogo.³¹ O terceiro encontro com a turma foi numa aula de reposição da greve no sábado, contou com a presença de 5 (cinco) alunos e atividade previamente planejada necessitava de uma quantidade maior de estudantes, pelo motivo expostos houve alteração dos objetivos da atividade, ao invés de tentar elaborar todas as etapas compreendidas no GDD³², foi dado enfoque a completar a parte relacionada a história do jogo e a jogabilidade.

O primeiro aspecto abordado com a turma foi sobre a história do jogo. Na perspectiva da didática da história esse é o aspecto em que se pode ter o maior aproveitamento dos alunos na questão relativa ao ensino de história, pois essa parte da montagem do jogo em que os estudantes realizam síntese sobre o tema a partir da pesquisa realizada. No entanto é importante observar que essa síntese do enredo do jogo possui uma diferença primordial da narrativa histórica elaborada por historiadores. A síntese no desenvolvimento de jogos digitais tem por objetivo servir de base para ambientação do jogo. Contar história não é o objetivo principal do jogo digital (AARSETH, 2005), o que é primordial no desenvolvimento de jogos digitais é desenvolver uma estrutura lúdica e a história é um dos componentes da estrutura que é simulada na tela durante a execução do jogo digital.

Para elaborar a história que será simulada no jogo é necessário ter a capacidade de coletar fontes e informações sobre período histórico retratado no jogo, filtrar o material coletado e sintetizar em narrativa de forma clara o que será o enredo do jogo em termos gerais. Isso é necessário para fornecer sentido para as outras áreas de produção do jogo digital, pois, os estudantes pesquisaram na internet, encontraram materiais de sites como wikipedia, youtube, brasilescola e encontraram várias imagens referentes ao período da invasão holandesa. O [Estudante 1] logo foi adotando método muito comum em trabalhos escolares conhecido como copia e cola, procurei dialogar com [Estudante 1] e dizer que não era necessário copiar e colar mas selecionar o que é produtivo para elaborar a história do jogo

³¹ Vale ressaltar que o desenvolvimento do jogo digital é baseado na capacidade de tomar decisões em vista de atingir um jogo atrativo. Ver (SALEN; ZIMMERMAN, 2004, p. 12)

³² Disponível no anexo.

de forma que propicie uma carga de "realidade" ao jogador, desenvolvendo a capacidade simular que é própria dos jogos digitais (AARSETH, 2005). Disse aos estudantes para tentarem sintetizar as características principais da invasão holandesa, para eles explicarem porque os holandeses foram para o Brasil? E os cinco estudantes presentes começaram a escrever com auxílio da pesquisa realizada, o que resultou no seguinte parágrafo:

"Em 1630, holandeses vieram em busca do açúcar na América portuguesa e aproveitaram que o trono português estava vago e iniciaram um processo de invasão sobre o território Americano. Durante quase uma década os Holandeses conseguiram sucesso em seu movimento sob o comando de Maurício de Nassau, no entanto sofreram perdas significativas nos conflitos contra a população rebelde que queria proteger as terras do atual nordeste brasileiro. Nesse momento as três etnias constituintes da civilização brasileira (o negro africano, o branco português e o índio brasileiro) se uniram com objetivo de resistir a invasão dos holandeses."

É evidenciado no parágrafo acima oferecer interpretações a respeito da invasão holandesa, onde é colocado que os holandeses invadiram por interesses comerciais na cultura da cana de açúcar brasileira e que o processo de invasão se beneficiou da vacância do trono português. Outra interpretação histórica dos estudantes foi o momento de prosperidade da invasão holandesa sob o comando de Maurício de Nassau, os estudantes olharam imagens das obras holandesas na cidade de Recife, e ficaram encantados com a imagem dos fortes holandeses. Também nesse parágrafo os estudantes ressaltaram o ponto de conflito entre holandeses e a população local no período inicial da invasão holandesa e a forma de união das três etnias da civilização brasileira. Os estudantes selecionaram a idéia de união com leitura de um artigo da wikipédia no qual falava que a batalha de Guararapes é considerada como um momento fundador do exército brasileiro pois reuniu as etnias constituintes da civilização brasileira. Essa interpretação selecionada pelos estudantes permitiu uma discussão interessante em torno da interpretação do passado brasileiro, argumentei que a interpretação de união entre as etnias foi um projeto de nação construído durante o período do império do Brasil, pois naquele momento era necessário para classe dirigente do país criar uma identidade nacional.³³ Nesse momento o [Estudante 1] disse: "Então é mentira professor?"

³³ No livro Lições de História do Brasil de autoria do famoso escrito Joaquim Manoel de Macedo, compêndio de História do Brasil do Colégio Pedro II, é dedicado cinco capítulos a invasão holandesa, nele o autor exalta a bravura dos portugueses em combate como Mathias de Albuquerque e Vidal de Negreiros, exalta também a atuação de Filipe Camarão, como chefe dos Índios e de Henrique Dias, como chefe dos negros. Sobre a historiografia produzida durante o império e relação com a construção da identidade nacional ver (GUIMARÃES, 1988)

respondi, "Não é questão de mentira ou verdade, mas é que a investigação sobre o passado possui condicionantes e interesses, tal como a nossa atividade que estamos realizando nesse momento, a investigação histórica que estamos fazendo agora tem o interesse de ser apropriada para desenvolver uma estrutura lúdica e instigante."

Na segunda parte do enredo do jogo é explicada a trama que culmina no objetivo do jogo tendo como pano de fundo a contextualização histórica descrita no primeiro parágrafo. Durante a pesquisa foi pedido aos estudantes para procurarem histórias de pessoas que participaram do período da invasão holandesa para inspirar a criação do principal personagem do jogo. Os estudantes pesquisando na internet encontraram a história de Filipe Camarão, um indígena que lutou ao lado dos portugueses para combater os holandeses, os estudantes avaliaram que ele recebeu honrarias na época por sua bravura e que sua esposa Clara Camarão lutou ao seu lado. Conseguiram na pesquisa encontrar gravuras do Filipe Camarão, que facilita o trabalho da parte gráfica, então foi decidido que o personagem principal seria Filipe Camarão.

Com o personagem principal definido foi incentivado aos estudantes a elaboração de uma intriga que culminaria no objetivo principal do jogo. O clássico dos jogos de estilo é a plataforma da Nintendo, Mário Bros, possui um objetivo que deriva do enredo, no caso de Mário o rapto da Princesa feito pelo temido vilão Bowser, esse é o conflito que culmina no objetivo do jogo, o resgate da própria pelo Mário. Partindo do conhecimento histórico e da concepção do jogo foi desenvolvida a intriga ficcional de inspiração factível, selecionando e confeccionando os personagens os estudantes desenvolveram o seguinte:

" Filipe Camarão é um dos personagens dessa história, indígena brasileiro da tribo potiguar, nascido no início do século XVII no bairro de Igapó, na cidade de Natal, na então Capitania do Rio Grande. Ele era casado com Clara e com ela teve dois filhos João e Marcelo.

Em 1632 numas das batalhas liderada pelo General Holandês Hendrick Lonck atingiu a aldeia onde Felipe Camarão e sua família morava, durante esse ataque Felipe Camarão estava longe de sua aldeia lutando contra os holandeses em Recife. Após um mês ele volta para aldeia e descobre o acontecido, o General escreveu-lhe uma carta contando os detalhes sórdidos do ataque e da morte de Clara e seus Filhos. Após ler a carta, Felipe Camarão ficou com sede de vingança e jurou pela sua família destruir o exercito do general Hendrick Lonck junto com sua tropa."

A inventividade no campo da escrita da história é um dos grandes pontos de discussão, pois os historiadores assumem a inventividade na metodologia mais condicionada aos vestígios deixados sobre o objeto de estudo. No âmbito escolar deve-se incentivar a inventividade já que é uma das formas de desenvolver a autonomia do estudante. No caso da atividade e apesar de ser uma ficção e por isso não possuir nenhuma fonte do período que concorde com o enredo, ainda sim, é desenvolvida algumas informações factíveis. Outro

ponto de análise é que os cenários do passado que são representados no exercício da inventividade aparentam ser mais possíveis do que impossíveis tendo a consciência histórica do período de pano de fundo. Outro fato é que os estudantes concatenaram uma estrutura de pensamento bem elaborada, o enredo demonstra sentido e fornece atributos para elaboração do jogo. Seria imprudente desaproveitar a atividade por não se adequar aos fatos devidamente ocorridos, até porque o princípio de reproduzir os fatos tal como aconteceram atualmente não é designado como finalidade a ser seguida na educação histórica.

A etapa seguinte foi elaborar a jogabilidade do jogo, desenvolvido com base nas informações extraídas na atividade anterior e das primeiras aulas onde os estudantes escreveram a forma como seria a jogabilidade do jogo:

O jogo é tipo Plataforma no qual o jogador controla o personagem Felipe Camarão, ele pode andar, pular e atacar. Em cada fase o personagem Felipe Camarão deve procurar alguns baús que estão escondidos, quando acha os baús o personagem passa a fase seguinte, no entanto perto desses baús terão soldados e outros obstáculos. Objetivo de Felipe Camarão é distrair ou eliminar os soldados, o personagem pode atirar pedras para distrair e atirar flechas para eliminar, mas ele tem que tomar muito cuidado por que com três danos ele pode morrer. A cada fase aumenta a dificuldade de os baús, pois aumenta a quantidade de soldados e qualidade das armas fazendo com que Felipe Camarão sofra danos maiores. Abrindo os baús Felipe Camarão monta o canhão que elimina parte da tropa de Hendrick Lonck.

Ao final da experiência, foi proposto aos estudantes criarem um nome para o jogo, com base na história desenvolvida, foi escolhido "A vingança do Índio Poti".

Com avaliação diagnóstica realizada nas aulas anteriores e as conversas com professor titular da turma³⁴ o quarto encontro foi planejado para trabalhar atividades de desafios com a turma, pois haveria somente 1 hora de duração. Havia 28 estudantes presentes, dispostos na divisão de grupos anteriormente formados.

A Equipe Nassaú, responsável pelo design gráfico, realizou a atividade disponível no Anexo 7.3 na sala de aula. O objetivo da atividade era elaborar a parte gráfica dos cenários do jogo, para atingir esse objetivo estava disponível para análise a história e a jogabilidade do jogo desenvolvida na aula anterior e algumas imagens da época que foram coletadas em pesquisas que os próprios estudantes tinham realizado. Os estudantes com a análise das imagens conseguiram abstrair algumas características da paisagem da época. Indaguei aos estudantes o seguinte: "Pessoal vendo essas imagens vocês conseguem identificar semelhanças ou diferenças com a paisagem atual?" A resposta da indagação é que nas imagens apareciam várias paisagens da natureza sendo assim diferente da paisagem urbana

³⁴ O professor de História da escola participou e auxiliou nas atividades com turma durante a implementação do projeto.

comum aos estudantes. Munidos com lápis de escrever, lápis de cor e folha branca A4 a Equipe Nássau desenvolveu a primeira parte do cenário conforme a figura, pode-se perceber fazendo as devidas relativizações que há semelhanças do desenho do estudante com o quadro do pintor Holandês Frans Post³⁵(Figura 5).



Figura 4 - Cenário da Primeira fase do jogo produzido pela Equipe Nassaú



Figura 5 - Vista das Ruínas da Sé de Olinda em meados do Século XVII. Frans Post

³⁵ Frans Post foi um pintor que participou da comissão de artistas da Companhia das Índias Ocidentais, autor de diversas fontes iconográficas da América Portuguesa. E o objetivo das comissões era justamente de relatar a fauna e flora, costumes e outros da América Portuguesa.

Além do cenário, os integrantes da Equipe Nassaú desenharam o personagem principal Filipe Camarão (Figura 6) com base nas imagens selecionadas a partir da pesquisa da internet (Figura 7 e 8). Outro momento que demonstra na aplicação do projeto o desenvolvimento de noções construtivas a despeito da aprendizagem histórica foi à discussão da estética do personagem principal, pois nas imagens de Filipe Camarão aparece vestido com aparência de um soldado português. Os estudantes ficaram confusos e um deles questionou: "Vamos desenhar o índio pelado ou vestido?" outro estudante disse "se for vestido não vai parecer índio". Percebendo o momento como uma inflexão produtiva disse aos estudantes o seguinte: "Pessoal esses quadros certamente foram pintados por Europeus, é uma visão de índio guerreiro e católico, pintada por uma pessoa que idealiza um bravo guerreiro nos moldes de um Europeu. Agora também, o índio não deixa de ser índio por está vestido." O final da discussão os estudantes escolheram colocar o índio vestido, pois seria mais fácil de desenhar e pintar tendo a referência das figuras.



Figura 6 - Desenho do personagem principal do jogo Filipe Camarão, o Índio Poti. Desenho realizado pelos estudantes.



Figura 8 - Gravura de Filipe Camarão retirada da pesquisa realizada pelos estudantes.

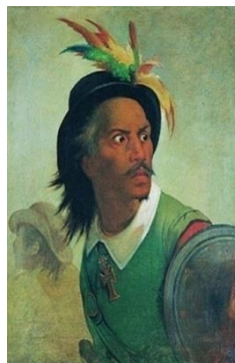


Figura 7 - Gravura de Filipe Camarão retirada do quadro Batalha de Guararapes da pintura de Victor Meirelles de Lima

A avaliação da Equipe Nassau foi bastante positiva, pois conseguiram desenvolver capacidades artísticas e crítica com realização da atividade desafio trabalhando com fontes documentais.

A Equipe Recife tinha como atividade desafio (Anexo 7.2) pesquisar músicas do século XVII para ambientar o jogo, os estudantes da equipe foram para o laboratório de informática com o professor titular, ao final da atividade o professor relatou que os componentes da Equipe em geral acharam as músicas muito estranhas, o que fez o professor levantar uma discussão a respeito da história da música tentando demonstrar o porquê do sentimento de estranheza que os alunos estavam sentindo. Ao final a Equipe não escolheu uma música da época e preferiram a música que encontraram navegando no Youtube.³⁶ A proposta planejada para a atividade não foi atingida, mas não significou uma falha que compromettesse o andamento do projeto, mas que serve como ponto observação para ser melhorado.

A Equipe Guararapes foi designada na atividade desafio a elaborar a mecânica da primeira fase do jogo, os integrantes da equipe fizeram uma lista de movimentos básicos dos personagens, mas não conseguiram expressar como seria os desafios enfrentados na primeira fase do jogo, mesmo com a noção geral da mecânica do jogo elaborada. O insucesso da atividade pode ter sido a falta de uma orientação. Após o resultado insatisfatório de acordo com resultados vislumbrados seria mais prudente uma atividade com os alunos com o manuseio da engine Construct 2 no laboratório de informática.

³⁶ A música é Lux Aeterna composta por Clint Mansell, popularmente conhecida por ser a música de fundo do filme Requiem for a Dream dirigido por Darren Aronofsky.

A Equipe Olinda deveria realizar a atividade desafio (Anexo 7.4), teriam que desenvolver o roteiro do jogo, principalmente da primeira fase. Os estudantes decidiram que no primeiro momento da primeira fase, um soldado holandês traidor contaria o segredo para Filipe Camarão destruir o destacamento do General Hendrick Lonck, ao final da fase depois de abrir os baús escondidos conseguiria partes de um canhão do qual poderia alvejar os comandados de Lonck.

Ao final das atividades os pontos relativos aos personagens e aos controles foram inseridos no GDD, além disso, a execução das atividades desafios foram produzidos recursos que possibilitaram o trabalho com a *engine* Construct 2.

O último encontro com a turma foi num sábado numa aula de reposição da greve, haviam 5 (cinco) estudantes presentes da turma mais um estudante que participava do grupo de desenho da sala de apoio da escola, que pediu para participar da aula. Nesse encontro os estudantes desenvolveram a *cutscene*³⁷, produziram recursos gráficos que faltavam e finalizaram o GDD na última versão.

Devido ao pouco tempo, pois o calendário escolar estava chegando ao fim, não foi possível terminar junto com estudantes o jogo "A vingança do Índio Poti" e a fase final foi realizada a parte, sendo assim não foi possível dos estudantes testarem o jogo que eles conceberam no projeto experimental. É uma perda significativa, pois essa fase final promove o aumento da auto estima dos estudantes ao vivenciar o que foi produzido por eles e também permite o processo de auto avaliação com o resultado (GUIMARÃES, 2012). Contudo é perceptível que o processo de elaboração do projeto junto a execução das atividades propostas durante os cinco encontros com a turma, foi produtivo em relação à formação dos estudantes.

³⁷ Dentro dos jogos os vídeos chamados de "cutscenes" servem como motor da trajetória da história reproduzida no jogo, é uma das poucas partes do jogo em que o jogador não possui controle.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse trabalho tivemos a oportunidade de refletir sobre a relação da atividade de desenvolver jogos com o ensino de história. Na pesquisa realizou-se um questionário para obter a informação do perfil da turma em vias de auxiliar a montagem da estratégia pedagógica, também em busca de facilitar a experiência em sala de aula foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o conceito e do jogo e suas implicações no desenvolvimento do jogo digital, também foi exposto métodos e técnicas para produção do jogo digital.

Com a experiência da estratégia pedagógica numa turma do 7º ano do ensino fundamental foi constatada as seguintes proposições.

Primeiro, os estudantes foram incitados a pensar criticamente sobre propriedades comuns do cotidiano, no caso da experiência do projeto, sobre o jogo digital e sobre história e avançando para relação crítica entre ambas, percebendo a parcialidade, os limites e os condicionantes da escrita da história e do desenvolvimento de jogos.

Segundo, os estudantes se utilizando da metodologia de produção de jogos em todo momento são confrontados a tomarem decisão objetivando fins, essas decisões são discutidas entre os pares e o professor, que no caos não atua da forma autoritária tradicional. A elaboração de projetos por decisão compartilhada é uma dinâmica que cada vez é mais presente na nossa sociedade e que também ajuda na formação autônoma e crítica do educando e do educador.

Terceiro, os estudantes pesquisaram e sintetizaram informações com objetivos orientados, no caso a produção do jogo digital. Ou seja, para produzir um jogo histórico foi necessário aos estudantes realizarem uma pesquisa para coletar fontes e informações sobre o período do jogo e sintetizar para compor o projeto de jogo que é responsável por determinar as características do jogo pretendido, diferente de realizar uma atividade com objetivo de ganhar uma simples nota, na visão do projeto é mais interessante produzir jogos do que produzir notas.

Quarto, os estudantes entram em contato com vários domínios do conhecimento de forma interpenetrada, como foi exposto a concepção artística demanda uma pesquisa histórica, o aspecto sonoro também é um elemento na composição da trama do jogo, a produção de texto é inspirada na pesquisa histórica, a formação espacial é construída através de uma reflexão geográfica espacial. E conectando todos elementos citados acima a programação que permite a experiência do jogador através da tela.

Por fim apesar do jogo não ter sido produzido de forma integral podemos inferir que os objetivos educativos, que no caso a estratégia pedagógica extrapolam os objetivos do ensino história, foram atingidos. Assim sendo, a atividade de desenvolver jogos digitais, antes não pensada por falta plausibilidade ou até por ignorância pode-se configurar com uma das alternativas a ser vislumbradas na montagem de um plano de ensino.

BIBLIOGRAFIA

- AARSETH, E. J. **Cibertexto**: Perspectivas sobre a literatura Ergódica. Tradução de Maria Leonor Telles e José A. Mourão. 1ª. ed. Lisboa: Pedra de Roseta, 2005.
- ARRUDA, E. P. **Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- BRASIL. L13005. **LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014.**, 2014. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm>. Acesso em: 3 Fevereiro 2016.
- BRATHWAITE, B.; SCHREIBER, I. **Challenges for Game Designers**. Boston: Cengage Learning, 2009.
- CAILLOIS, R. **Os Jogos e Os Homens**: a máscara e a vertigem. Lisboa: Cotovia, 1990.
- CHANDLER, H. M. **Manual de produção de jogos digitais**. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- CODEPLAN, 2015. Disponível em: <<http://www.codeplan.df.gov.br/component/content/article/261-pesquisas-socioeconomicas/295-pesquisa-distrital-por-amostra-de-domicilios-.html>>. Acesso em: 16 Maio 2016.
- FONSECA FILHO, C. **História da computação**: O Caminho do Pensamento e da Tecnologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
- GEE, J. P. Bons videogames e boa aprendizagem. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 27, n. 1, p. 167-178, jan./jun 2009.
- GEE, J. P. **Bons Videojogos + Boa Aprendizagem**. Lisboa: [s.n.], 2010.
- GUIMARÃES, M. L. L. S. Nação e Civilização nos Trópicos: o Instituto Histórico Geográfico Brasileiro e o projeto de uma história nacional. **Revista Estudos Históricos**, p. 5-27, 1988.
- GUIMARÃES, S. **Didática e prática de ensino de História**: Experiências, reflexões e aprendizados. 13. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 4ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- JUUL, J. The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. **Jesper Juul**, 2003. Disponível em: <<http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>>. Acesso em: 28 fev. 2016.
- KNAUSS, P. SOBRE A NORMA E O ÓBVIO: a sala de aula como lugar de pesquisa. In: NIKITIUK, S. **Repensando o Ensino de História**. 4. ed. São Paulo: Cortez, v. 52 Coleção questões da nossa época, 2001. Cap. 2, p. 26-45.
- LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**: velhos e novos temas. Goiânia: Edição do Autor, 2002.
- NEW Zoo. **Site da New Zoo**, 2015. Disponível em: <http://www.newzoo.com/wp-content/uploads/2011/06/Newzoo_Brazilian_Games_Market_2015.png>. Acesso em: 02 nov. 2015.
- OLIVEIRA, M. M. D. D. **História**: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, v. 21 Coleção Explorando o Ensino, 2010.
- PIAGET, J. **As formas elementares da dialética**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.
- RANHEL, J. O conceito do jogo e os jogos computacionais. In: SANTAELLA, L.; FEITOZA, M. **Mapa do Jogo**: A diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning, 2009. Cap. 1, p. 3-22.
- SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Rules of Play - Game Design Fundamentals**. Massachusetts London: The MIT Press Cambridge, 2004.
- SHELL, J. **The Art of Game Design**. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.

- SCHUYTEMA, P. **Design de Games: uma abordagem prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- UNICEF. **Acesso, permanência, aprendizagem e conclusão da educação básica na idade certa – Direito de todas e de cada uma das crianças e dos adolescentes**. Brasília: Fundo das Nações Unidas, 2012.
- VOWINCKEL, A. Past futures: from re-enactment to the simulation of history in computer games. **Historical Social Research**, v. 34, p. 322-332, 2009.

ANEXO

QUESTIONÁRIO

1) Qual o seu sexo?

(☐)Masculino (☐)Feminino

2) Quantos anos você tem?

3) Com suas palavras, explique o que é história.

4) Você acha que o estudo da história possui algum objetivo?

(☐)Sim (☐)Não

Se a resposta foi sim, qual é o objetivo?

5) Em média, por quantas horas você permanece realizando as atividades listadas abaixo, durante o dia? Coloque o número de horas na linha.

Estudar_____

Atividades domésticas_____

Assistir televisão_____

Jogar jogos digitais/Utilizar computador/Tablet_____

6) Quais dessas atividades praticadas no cotidiano, ajuda você no aprendizado da disciplina história?

(☐) Assistir programas de TV

(☐) Ler livros

(☐) Assistir filmes

() Jogar jogos tabuleiro

() Jogar jogos digitais

() Outros. Qual? _____

7) Caso você marcou alguma das atividades acima, explique como essas atividades ajudam você no aprendizado da disciplina História?

8) Como você avalia a utilização de jogos digitais no aprendizado escolar?

() Muito bom () Bom () Ruim () Péssimo

9) Você algum dia já pensou em criar um jogo?

() Sim () Não

Se sim, explique com poucas palavras como seria o jogo?

10) Qual dessas atividades você se considera bom? Escolha no máximo duas alternativas, no qual você tem o melhor desempenho.

() Desenhar personagens e lugares;

() Produzir/compor música ou sons;

() Utilizar softwares ou programas de computador;

() Produzir redações e histórias e resolver enigmas.

ATIVIDADE AUDIO-VISUAL

De acordo com a história e gameplay do jogo, pesquise na internet músicas da época em que o jogo se localiza. Selecione algumas músicas para compor o fundo da tela inicial do jogo e da 1º fase. Façam um pequeno texto caracterizando as músicas daquela época citando os principais compositores.

História

Em 1630, holandeses vieram em busca do açúcar na América portuguesa, aproveitaram que o trono português estava vago iniciaram um processo de invasão sobre o território Americano. Durante quase uma década os Holandeses conseguiram sucesso em seu movimento sob o comando de Maurício de Nassau, no entanto sofreram perdas significativas nos conflitos contra a população rebelde que queria proteger as terras do atual nordeste brasileiro. Nesse momento as três etnias constituintes da civilização brasileira o negro africano, o branco português e o índio brasileiro se uniram com objetivo de resistir a invasão dos holandeses.

Filipe Camarão é um dos personagens dessa história, indígena brasileiro da tribo potiguar, nascido no início do século XVII no bairro de Igapó, na cidade de Natal, na então Capitania do Rio Grande. Ele era casado com Clara e com ela teve dois filhos João e Marcelo.

Em 1632 numa das batalhas liderada pelo General Holandês Hendrick Lonck atingiu a aldeia onde Felipe Camarão e sua família morava, durante esse ataque Felipe Camarão estava longe de sua aldeia lutando contra os holandeses em Recife. Após um mês ele volta para a aldeia e descobre o acontecido, o General escreveu-lhe uma carta contando os detalhes sórdidos do ataque e da morte de Clara e seus Filhos.

Após ler a carta, Felipe Camarão ficou com sede de vingança e jurou pela sua família destruir o exército do general Hendrick Lonck junto com sua tropa.

Gameplay

O jogo é tipo Plataforma no qual o jogador controla o personagem Felipe Camarão, ele pode andar, pular e atacar. Em cada fase o personagem Felipe Camarão deve procurar alguns baús que estão escondidos, quando acha os baús o personagem passa a fase seguinte, no entanto perto desses baús terão soldados e outros obstáculos. Objetivo de Felipe Camarão é distrair ou eliminar os soldados, o personagem pode atirar pedras para distrair e atirar flechas para eliminar, mas ele tem que tomar muito cuidado por que com três danos ele pode morrer.

A cada fase aumenta a dificuldade de os baús, pois aumenta a quantidade de soldados e qualidade das armas fazendo com que Felipe Camarão sofra danos maiores. Abrindo os baús Felipe Camarão monta o canhão que elimina parte da tropa de Hendrick Lonck.

ATIVIDADE DESIGN GRÁFICO

De acordo com a história e gameplay do jogo, desenvolva o aspecto gráfico dos cenários do jogo. Para ajudar neste trabalho consulte também as pinturas dos artistas Albert Eckhout e Franz Post. Dica: Façam desenhos para representar suas ideias.

História

Em 1630, holandeses vieram em busca do açúcar na América portuguesa, aproveitaram que o trono português estava vago iniciaram um processo de invasão sobre o território Americano. Durante quase uma década os Holandeses conseguiram sucesso em seu movimento sob o comando de Maurício de Nassau, no entanto sofreram perdas significativas nos conflitos contra a população rebelde que queria proteger as terras do atual nordeste brasileiro. Nesse momento as três etnias constituintes da civilização brasileira o negro africano, o branco português e o índio brasileiro se uniram com objetivo de resistir a invasão dos holandeses.

Filipe Camarão é um dos personagens dessa história, indígena brasileiro da tribo potiguar, nascido no início do século XVII no bairro de Igapó, na cidade de Natal, na então Capitania do Rio Grande. Ele era casado com Clara e com ela teve dois filhos João e Marcelo.

Em 1632 numa das batalhas liderada pelo General Holandês Hendrick Lonck atingiu a aldeia onde Felipe Camarão e sua família morava, durante esse ataque Felipe Camarão estava longe de sua aldeia lutando contra os holandeses em Recife. Após um mês ele volta para a aldeia e descobre o acontecido, o General escreveu-lhe uma carta contando os detalhes sórdidos do ataque e da morte de Clara e seus Filhos.

Após ler a carta, Felipe Camarão ficou com sede de vingança e jurou pela sua família destruir o exército do general Hendrick Lonck junto com sua tropa.

Gameplay

O jogo é tipo Plataforma no qual o jogador controla o personagem Felipe Camarão, ele pode andar, pular e atacar. Em cada fase o personagem Felipe Camarão deve procurar alguns baús que estão escondidos, quando acha os baús o personagem passa a fase seguinte, no entanto perto desses baús terão soldados e outros obstáculos. Objetivo de Felipe Camarão é distrair ou eliminar os soldados, o personagem pode atirar pedras para distrair e atirar flechas para eliminar, mas ele tem que tomar muito cuidado por que com três danos o personagem pode morrer.

A cada fase aumenta a dificuldade de os baús, pois aumenta a quantidade de soldados e qualidade das armas fazendo com que Felipe Camarão sofra danos maiores. Abrindo os baús Felipe Camarão monta o canhão que elimina parte da tropa de Hendrick Lonck.



ATIVIDADE ROTEIRISTA

De acordo com a história e gameplay do jogo, defina o lugar da 1º fase e desenvolva o enredo e os diálogos da primeira fase do jogo.

História

Em 1630, holandeses vieram em busca do açúcar na América portuguesa, aproveitaram que o trono português estava vago iniciaram um processo de invasão sobre o território Americano. Durante quase uma década os Holandeses conseguiram sucesso em seu movimento sob o comando de Maurício de Nassau, no entanto sofreram perdas significativas nos conflitos contra a população rebelde que queria proteger as terras do atual nordeste brasileiro. Nesse momento as três etnias constituintes da civilização brasileira o negro africano, o branco português e o índio brasileiro se uniram com objetivo de resistir a invasão dos holandeses.

Filipe Camarão é um dos personagens dessa história, indígena brasileiro da tribo potiguar, nascido no início do século XVII no bairro de Igapó, na cidade de Natal, na então Capitania do Rio Grande. Ele era casado com Clara e com ela teve dois filhos João e Marcelo.

Em 1632 numa das batalhas liderada pelo General Holandês Hendrick Lonck atingiu a aldeia onde Felipe Camarão e sua família morava, durante esse ataque Felipe Camarão estava longe de sua aldeia lutando contra os holandeses em Recife. Após um mês ele volta para a aldeia e descobre o acontecido, o General escreveu-lhe uma carta contando os detalhes sórdidos do ataque e da morte de Clara e seus Filhos.

Após ler a carta, Felipe Camarão ficou com sede de vingança e jurou pela sua família destruir o exército do general Hendrick Lonck junto com sua tropa.

Gameplay

O jogo é tipo Plataforma no qual o jogador controla o personagem Felipe Camarão, ele pode andar, pular e atacar. Em cada fase o personagem Felipe Camarão deve procurar alguns baús que estão escondidos, quando acha os baús o personagem passa a fase seguinte, no entanto perto desses baús terão soldados e outros obstáculos. Objetivo de Felipe Camarão é distrair ou eliminar os soldados, o personagem pode atirar pedras para distrair e atirar flechas para eliminar, mas ele tem que tomar muito cuidado por que com três danos o personagem pode morrer.

A cada fase aumenta a dificuldade de os baús, pois aumenta a quantidade de soldados e qualidade das armas fazendo com que Felipe Camarão sofra danos maiores. Abrindo os baús Felipe Camarão monta o canhão que elimina parte da tropa de Hendrick Lonck.

1º Fase

Onde?

Como o personagem principal foi parar lá?

Em poucas linhas explique o objetivo do personagem principal na 1º fase?

Desenvolva os diálogos da primeira fase.

ATIVIDADE PROGRAMADORES

De acordo com a história e gameplay do jogo, desenvolva jogabilidade da 1º fase do jogo. Façam desenhos para representar suas ideias.

História

Em 1630, holandeses vieram em busca do açúcar na América portuguesa, aproveitaram que o trono português estava vago iniciaram um processo de invasão sobre o território Americano. Durante quase uma década os Holandeses conseguiram sucesso em seu movimento sob o comando de Maurício de Nassau, no entanto sofreram perdas significativas nos conflitos contra a população rebelde que queria proteger as terras do atual nordeste brasileiro. Nesse momento as três etnias constituintes da civilização brasileira o negro africano, o branco português e o índio brasileiro se uniram com objetivo de resistir a invasão dos holandeses.

Felipe Camarão é um dos personagens dessa história, indígena brasileiro da tribo potiguar, nascido no início do século XVII no bairro de Igapó, na cidade de Natal, na então Capitania do Rio Grande. Ele era casado com Clara e com ela teve dois filhos João e Marcelo.

Em 1632 numa das batalhas liderada pelo General Holandês Hendrick Lonck atingiu a aldeia onde Felipe Camarão e sua família morava, durante esse ataque Felipe Camarão estava longe de sua aldeia lutando contra os holandeses em Recife. Após um mês ele volta para a aldeia e descobre o acontecido, o General escreveu-lhe uma carta contando os detalhes sórdidos do ataque e da morte de Clara e seus Filhos.

Após ler a carta, Felipe Camarão ficou com sede de vingança e jurou pela sua família destruir o exército do general Hendrick Lonck junto com sua tropa.

Gameplay

O jogo é tipo Plataforma no qual o jogador controla o personagem Felipe Camarão, ele pode andar, pular e atacar. Em cada fase o personagem Felipe Camarão deve procurar alguns baús que estão escondidos, quando acha os baús o personagem passa a fase seguinte, no entanto perto desses baús terão soldados e outros obstáculos. Objetivo de Felipe Camarão é distrair ou eliminar os soldados, o personagem pode atirar pedras para distrair e atirar flechas para eliminar, mas ele tem que tomar muito cuidado por que com três danos o personagem pode morrer.

A cada fase aumenta a dificuldade de os baús, pois aumenta a quantidade de soldados e qualidade das armas fazendo com que Felipe Camarão sofra danos maiores. Abrindo os baús Felipe Camarão monta o canhão que elimina parte da tropa de Hendrick Lonck.

Invasões Holandesas

Game Design Document

Versão: 1.2

Autores:

7ºE

Brasília,
Dezembro de 2015

Índice

1.História	3
2.Gameplay	4
3.Personagens	5
4.Controles.....	6
5.Câmera.....	7
6.Universo do Jogo	8
7.Inimigos	9
8.Interface	10
9.Cutscenes	11
10.Cronograma	12

História

Em 1630, holandeses vieram em busca do açúcar na América Portuguesa, aproveitaram que o trono português estava vago iniciaram um processo de invasão sobre o território Americano. Durante quase uma década os Holandeses conseguiram sucesso em seu movimento sob o comando do Conde Maurício de Nassau, no entanto sofreram perdas significativas nos conflitos contra a população rebelde que queria proteger as terras do atual nordeste brasileiro. Nesse momento as três etnias constituintes da civilização brasileira o negro africano, o branco português e o índio brasileiro se uniram com objetivo de resistir a invasão dos holandeses.

Filipe Camarão é um dos personagens dessa história, indígena brasileiro da tribo potiguar, nascido no início do século XVII no bairro de Igapó, na cidade de Natal, na então Capitania do Rio Grande. Ele era casado com Clara e com ela teve dois filhos João e Marcelo.

Em 1632 numa das batalhas liderada pelo General Holandês Hendrick Lonck atingiu a aldeia onde Felipe Camarão e sua família morava, durante esse ataque Felipe Camarão estava longe de sua aldeia lutando contra os holandeses em Recife. Após um mês ele volta para a aldeia e descobre o acontecido, o General escreveu-lhe uma carta contando os detalhes sórdidos do ataque a sua aldeia e da morte de Clara e seus Filhos.

Após ler a carta, Felipe Camarão ficou com sede de vingança e jurou pela sua família destruir o exército do general Hendrick Lonck junto com sua tropa.

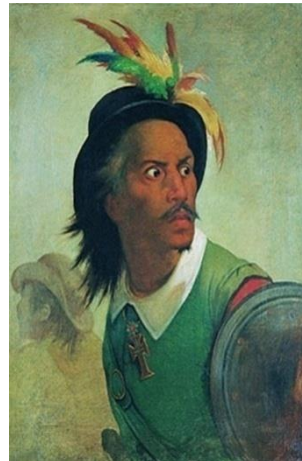
Gameplay

O jogo é tipo Plataforma no qual o jogador controla o personagem Felipe Camarão, ele pode andar, pular e atacar. Em cada fase o personagem Felipe Camarão deve achar e abrir alguns baús que estarão escondidos. Isso faz com que ele passe a fase seguinte, no entanto perto desses baús terão soldados para proteger as partes do canhão. Objetivo de Felipe Camarão é distrair ou eliminar os soldados o personagem, para isso ele pode atirar pedras para distrair e atirar flechas para eliminar, mas ele tem que tomar muito cuidado pois três se for atingido por três vezes mata o personagem.

A cada fase aumenta a dificuldade de achar e abrir o baú pois a cada fase aumenta a quantidade de soldados e qualidade das armas fazendo com que Felipe Camarão sofra danos maiores. Abrindo os baús Felipe camarão monta o canhão que elimina parte da tropa de Hendrix Lonck.

Personagens

Felipe Camarão – Combatente Indígena – 30 anos – Guerreiro honrado com espírito de vingança – Educado na infância por Jesuítas lutava ao lado dos portugueses contra a Invasão Holandesa, com a morte de sua família só sobrou o desejo de vingança. Movimentos: Andar, pular e atirar.



Hendrick Lonck – General Holandês – 45 – Militar Holandês, a crueldade de seus ataques era sua principal característica, além de abusar da violência buscava maior prestígio da coroa para isso participou ativamente dos ataques da invasão holandesa. Movimentos: Andar, pular e atirar.



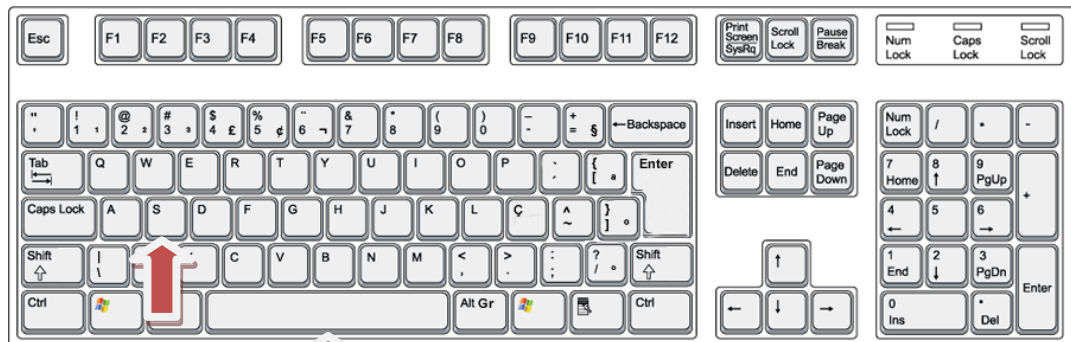
Clara Camarão – Índia esposa de Filipe Camarão – 26 anos – Guerreira e amável - Participou com o marido de diversas batalhas, no entanto morreu depois do ataque a sua aldeia liderado por Hendrick Lonck.



Soldados Holandeses – Andar e atacar.



Controles



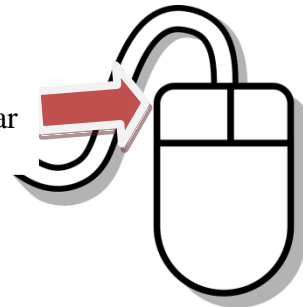
W: Pular
A: Esquerda
D: Direita

Espaço: Interagir

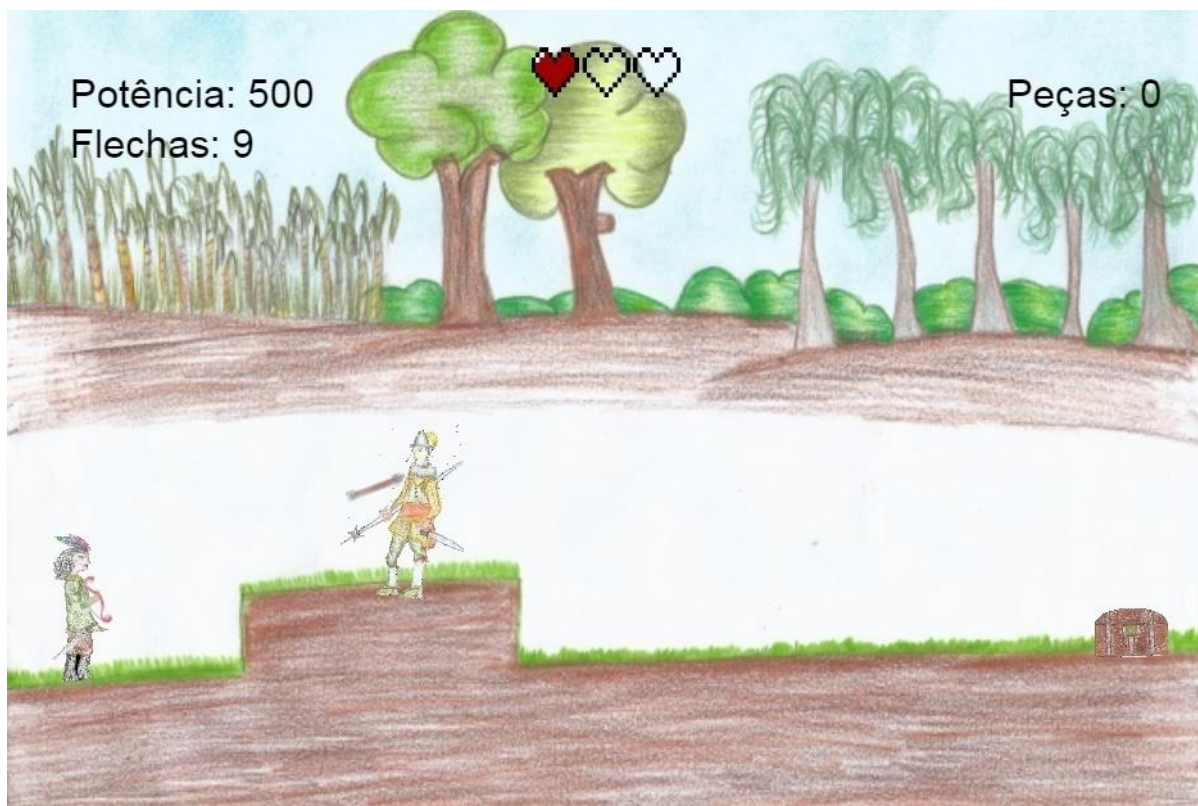
Botão
Flechas

Esquerdo:

Atirar



Câmera



Universo do Jogo

O jogo é do tipo plataforma ambientado na década de 30, na região nordeste do Brasil, nesse momento histórico essa região passava por conflitos entre portugueses e holandeses, além desses índios e escravos participaram do conflito nos dois lados. Nesse jogo o personagem principal Filipe Camarão deve chegar aos baús sem ser eliminados pelos inimigos holandeses, para conseguir informações e peças para montar um canhão e conseguir vingar-se da perda de sua família.

Inimigos

Soldado Holandês:

No primeiro nível o soldado holandês oferece dano ao personagem quando há colisão. E sofre danos há medida em que é flechado pelo personagem.

Interface

A interface é simples, o jogo não possui o menu de pausa, somente o menu de entrada para iniciar o jogo. A interação é realizada através do mouse.



Cutscenes

Antes do início do jogo ocorrerá à exibição automática do vídeo de apresentação, esse vídeo explica o enredo do jogo abordado na história. No final do vídeo aparece o conteúdo da carta deixada para Filipe Camarão.

Cronograma

1)Semana

Pesquisar sobre a temática do Jogo: ALL

Escrever o GDD: ALL

Ampliar a história do jogo: G

Selecionar/desenhar a arte dos personagens: N

2) Semana

Selecionar/ desenhar a arte dos cenários: N

Desenvolver o sistema de controle do jogador: H

Desenvolver o sistema de mapas e fases: G

Desenvolver a sonoplastia do jogo(músicas de fundo e efeitos sonoros): R

3) Semana

Implementar a detecção de colisão: H

Desenvolver o sistema de pontuação:G

Implementar os inimigos:N

Elaborar as cutscenes: R

Grupos

Design Gráfico: Equipe Nassau

Estudante 1
Estudante 2
Estudante 3
Estudante 4
Estudante 5
Estudante 6

Roteiristas: Equipe Guararapes

Estudante 1
Estudante 2
Estudante 3
Estudante 4
Estudante 5
Estudante 6
Estudante 7

Programação: Equipe Holanda

Estudante 1
Estudante 2
Estudante 3
Estudante 4
Estudante 5
Estudante 6

Produção Audiovisual: Equipe Recife

Estudante 1
Estudante 2
Estudante 3
Estudante 4
Estudante 5
Estudante 6